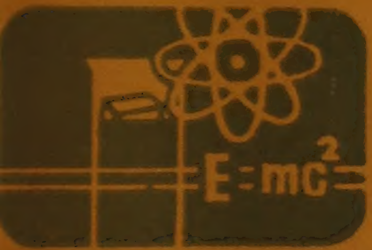


ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ

















ಡಾ. ಹೆನ್ರಿ ಟಾಬೆ

ಕೃತಕ ಮನುಷ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಸಾಧ್ಯವೆ?

ಮಾನವನ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಖಗೋಲ ವಿಜ್ಞಾನ

ವಿಡಂಬನಾತ್ಮಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಏಕಾಂಕ ನಾಟಕ
ವೈದ್ಯೋ ನಾರಾಯಣೋ ಹರಿ ಹರೀ

ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ ಸಂಪುಟ 8 ಸಂಚಿಕೆ 12 ಜೂನ್ 1984 1 ರೂ.





ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ

ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳ ಒಂದನೆಯ ದಿನಾಂಕದಂದು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ.
ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ : ಹನ್ನೆರಡು ರೂಪಾಯಿಗಳು
ಲೇಖನಗಳು, ಚಂದಾ, ಜಾಹೀರಾತು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ವಿವರಗಳಿಗೆ :
ನಿರ್ದೇಶಕ, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು–560 056
ಇವರೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಿ.

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ

ಸಂಪುಟ 8 ಸಂಚಿಕೆ 12 ಜೂನ್ 1984

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ

ಕೃತಕ ಮನುಷ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಸಾಧ್ಯವೆ?

ವಾಸು

ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ಲೇಖನದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಿಂದ ದಿಗಿಲಾಗುವುದೇ? ಅದರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲ. ಕೃತಕ ಮನುಷ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ನಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಹೊಸದಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಮಹಾಕಾವ್ಯ ಹಾಗೂ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಮಂತ್ರ ಉಚ್ಚರಿಸಿ ಮದುವೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಕುಂತಿ ಕರ್ಣನನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದನ್ನು ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಇನ್ನು ಗಣಪತಿಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಂತೂ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ಸಂಗತಿ. ಅನೇಕ ಯುಗಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಕೃತಕ ಸೃಷ್ಟಿ ಕುರಿತು ಕವಿ ಕಲ್ಪನೆ ಗರಿಗೆದರಿದ್ದನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೀಗ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕೃತಕ ಮನುಷ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಎಲ್ಲಾ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮಹದಾಸೆ, ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಗಳಲ್ಲೊಂದು. 1960 ರಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಬೃಹತ್ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಇದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಲಾಯಿತು. ಹಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೃತಕ ಮನುಷ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗುವದೆಂದರು. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳು ಬೇಕೆಂದರೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರು ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು. ಆದರೆ ನೋಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ಹೆನ್ರಿ ಜೆ. ಮುಲ್ಲರ್ ಅವರನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ "ಅದಾಗಿ ಆಗಲೇ ಐದು ವರ್ಷವಾಗಿದೆ" ಎಂದರು. ಈ ಮಾತು ಬಹಳ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣುವದಲ್ಲವೆ? ಇರಬಹುದು. ಹಾಗಾದರೆ ಹೆನ್ರಿ ಹೇಳಿದ ಮಾತಿನ ಅರ್ಥವೇನು? ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಮುಲ್ಲರ್ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವ ಎಂದರೇನು? ಜೀವದಿಂದಿರುವ ವಸ್ತು ಯಾವುದು ಎನ್ನುವದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇಲ್ಲದವರು ಕೃತಕ ಸೃಷ್ಟಿ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಅಂಗ ಸೌಷ್ಠವವಿರುವ ಮಾದರಿ ಗಂಡಿನ ಅಥವಾ ಸುಂದರ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಆಪರೇಷನ್ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ಅದಕ್ಕೆ ಜೀವ ತುಂಬುವ ಪವಾಡವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಜೀವವೊಂದರ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವುದು ಈ ರೀತಿಯಿಂದಲ್ಲ. ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ವಯಸ್ಕರಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಅಂತಿಮ ರೂಪಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ತೀರ ಸರಳವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಸ್ವಯಂ ಬೆಳೆಯುವ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳವು.

ದೇಹದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಅಂಗಾತಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ನಾಯು, ನರಮಂಡಲ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಅಂಗ ಸತ್ವ (ಟಿಶ್ಯೂ) ವನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಜೀವದಿಂದಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಆಲೆಕ್ಸಿ ಕ್ಯಾರೆಲ್ ಪ್ರಾಣಿಯೊಂದರ ಭ್ರೂಣ ರೂಪದ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಮೂವತ್ತೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜೀವದಿಂದಿಟ್ಟಿದ್ದ. ನಿಜಕ್ಕೂ ಇದೊಂದು ವಿಶೇಷವಾದ ಸಾಧನೆಯೇ ಸರಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳ ಅಂಗಸತ್ವವನ್ನು ವಿಷಾಣುಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಫಲಪೂರಿತ ಸ್ತ್ರೀ ಅಂಡಾಣುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆಯೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಫಲಪೂರಿತ ಸ್ತ್ರೀ ಅಂಡಾಣುವನ್ನು ಒಂದು ದೇಹದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ದೇಹಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು 80 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಮೊಲಗಳ ಮೇಲೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಯಿತು. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಫಲಪೂರಿತ ಸ್ತ್ರೀ ಅಂಡಾಣುವನ್ನು ಒಬ್ಬ ಸ್ತ್ರೀಯಿಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಸ್ತ್ರೀಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು ಸಾಧುವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಜನರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ವರ್ಗಾವಣೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿದೆ.

ಇಟಲಿಯ ಡೇನಿಯಲ್ ಪೆಟ್ರೋಸಿ ಫಲಗೊಳ್ಳದ ಸ್ತ್ರೀ ಅಂಡಾಣುವನ್ನು ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ತೆಗೆದುದಾಗಿಯೂ ಹಾಗೂ ಗಾಜಿನ 'ಗರ್ಭ'ದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಫಲ ತುಂಬಿದ್ದಾಗಿಯೂ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಭ್ರೂಣ ರೂಪದ ವಸ್ತು ಕೆಲವು ಕಾಲ ಜೀವದಿಂದಿತ್ತಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆಯಿತೆಂದೂ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶವೂ ಅತ್ಯಂತ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದದ್ದು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಸಂಭವಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಜೀವ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕೋಶವೊಂದರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ತೊಡಗುವದರಲ್ಲಿಯೇ ಮೂಲಭೂತ ತಪ್ಪಾಗಿರಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಕೋಶ, ಜೀವವಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ರೂಪವಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಈಗ ನಾವೆಂದುಕೊಂಡಂತೆ ಅತಿ ಪುರಾತನ ಜೀವವಸ್ತುವಿಗೆ ಕೋಶ ಯುಕ್ತವಾದ ಉದಾಹರಣೆ ಅಲ್ಲದಿರುಬಹುದು. ಈ ಕೋಶ ಹಲವು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ದೀರ್ಘ ವಿಕಾಸದ ನಂತರ ಉಂಟಾದ ರೂಪವಿರಬೇಕು.

ಕೃತಕ ಜೀವ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ಪಾರ್ಕ್ಸ್ ಈ ಅಗತ್ಯವಾದ ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಕೋಶವಿಲ್ಲದೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಕೋಶ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳಷ್ಟೆ 'ವಿಷಕಣಗಳು' (ವೈರಸ್‌ಗಳು) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

1965ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ಕೃತಕ ವಿಷಕಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೂ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಇದರ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಅಂತರಂಗದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸರಪಣಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಆಮ್ಲವೊಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಡಿ ಎನ್ ಎ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕೃತಕವಾಗಿ ಡಿ ಎನ್ ಎ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಕೃತಕ ಜೀವ ಸೃಷ್ಟಿ ಆದ ಹಾಗೆ.

ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಕೃತಕ ಜೀವ ಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಈವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಜೀವ ವಸ್ತುವೊಂದನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಜರುಗು

(7ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ಮಾನವನ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಖಗೋಲ ವಿಜ್ಞಾನ

ಎಸ್. ಬಿ. ಕೆ

ಸಮಯವು ಸದಾಕಾಲ ಗತಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯೋದಯ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರ ಕಲ್ಪನೆ ಆದಿಮಾನವನಿಗಾಗಿರಲಿಕ್ಕೆ ಸಾಕು. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಹೋಪಗ್ರಹಗಳ ಬಗೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಮಹತ್ವದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೂಡುವಷ್ಟು ಪರಿಜ್ಞಾನ ಆತನಿಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಆತನು ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳೆಲ್ಲ ದೇವರುಗಳೆಂದೇ ಭಾವಿಸಿದನು. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದನು. ಅವುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನಭ್ಯಸಿಸಿ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ತಯಾರಿಸಿದನು. ಹೀಗೆ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಈ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರುಗಳಿಂದಾಗಿ ಋತುಗಳ ಆಗಮನ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಗಮನಗಳ ಸಮಯ ಗೊತ್ತಾಗುವಂತಾಯಿತು. ಚೀನ, ಈಜಿಪ್ತ, ಬೆಬಿಲೋನಿಯ ಹಾಗೂ ಭಾರತಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರುಗಳು ಸುದೀರ್ಘ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳ ನಂತರ ತಯಾರಾದಂಥವುಗಳು. 1582ರಲ್ಲಿ ಪೋಪ್ ಗ್ರೀಗಾನ್ XIII ಈಗಿನ ಸುಧಾರಿತ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರನ್ನು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ತಂದನು. ಈ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 46ರಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜ್ಯೂಲಿಯಸ್ ಸೀಝರನು ತಯಾರಿಸಿದ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟುದಾಗಿದೆ. ಗವಿಮಾನವನು ಸೂರ್ಯೋದಯ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಗಳನ್ನರಿತ ನಂತರ ತಾನು ಯಾವ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಗವಿಯಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡನು. ಕಾಲಗತಿಸಿದಂತೆ ದಿವಸದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮಯದಲ್ಲೂ ವೇಳೆ ಎಷ್ಟಾಗಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲೆತ್ನಿಸಿದನು, ಎತ್ತರವಾದ ಗೋಪುರದ ನೆರಳಿನ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ದಿನದ ವೇಳೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸತೊಡಗಿದನು. ಈ ವಿಚಾರದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡುದುದೇ ಸನ್‌ಡೈಲ್. ಕ್ರಿ.ಶ. ಪೂರ್ವಕ್ಕಿಂತ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳ ಮೊದಲೇ ಈಜಿಪ್ತದಲ್ಲಿ ಸನ್‌ಡೈಲುಗಳು ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದವು. ಗ್ರೀಕ್ ಹಾಗೂ ರೋಮನ್‌ರೂ ಸನ್‌ಡೈಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಂತರ ಈಗಿನ ಟೈಂಪೀಸುಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದವು.

ನಿಖರವಾದ ಸಮಯ

ದೂರದರ್ಶಕಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ನಂತರ ಖಗೋಲಸಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಗತಿಯಾಯಿತು. ಪೃಥ್ವಿಯು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತು ತನ್ನ ಅಕ್ಷದಗುಂಟ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವುದನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಗ್ರಹೋಪಗ್ರಹಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ದೂರದರ್ಶಕದೊಳಗಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಖಗೋಲ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಿರುವ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೇಖೆಯಾದ ಮೆರಿಡಿಯನ್‌ನನ್ನು ದಾಟಿ ಹೋಗುವಾಗ ಕೆಲವು 'ವೇಳೆ ನಿರ್ದೇಶಕ' ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ಸಮಯವೇ ನಿಖರವಾದ ಸಮಯ. ಆ ಸಮಯವನ್ನು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗಡಿಯಾರದ ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ತುಲನೆ ಮಾಡಿ ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಕಂಡು ಬಂದ ಸಮಯ ದೋಷವನ್ನು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಘೋಷಿಸಿ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿ ಸರ್ವರಿಗೂ ನಿಖರವಾದ ಸಮಯವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಕೆಲಸವು ವೇಧಶಾಲೆ (ಅಬ್‌ಸರ್‌ವೇಟರಿ) ಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರದ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಅನೇಕ ಸರಕಾರಗಳು ಗ್ರಹಗಳ ಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಜಗತ್ತಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪುಸ್ತಕಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಮಾನಿಕ್ಸ್ ಎಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನಾವಿಕರಿಗೆ ಬಹು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವರು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಅಲ್ಮಾನಿಕ್‌ಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಇಂದು ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರವು ಸಾಕಷ್ಟು ಮುನ್ನಡೆ ಸಾಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆಕಾಶ ಕಾಯಗಳಾದ ಧೂಮಕೇತು, ಉಲ್ಕೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ.

ಯಾವುದೊಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಅದರ ಮೂಲಭೂತ ಕಣವಾದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಇಲ್ಲವೆ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಪರಮಾಣು, ಅಣುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಕಲಿಯುತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂರ್ಯನ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಖಗೋಲ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸೂರ್ಯನ ವಾತಾವರಣದ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗಳು, ಸೂರ್ಯನ ವಾತಾವರಣದ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಪರಮಾಣು ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಪರಮಾಣು ಚೈತನ್ಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ಕಲ್ಪನೆ ಬಂದಿತು. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿರುವ ಅತಿ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಡೆದು ಚೂರಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಒಡೆಯುವಾಗ ಹಾಗೂ ಒಡೆದು ಮತ್ತೆ ಕೂಡುವಾಗ ಶಾಖ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಈ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಸಂಯೋಜಿಸುವುದರಿಂದ ಬೃಹತ್ಪ್ರಮಾಣದ ಶಾಖ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆಂಬುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಶಾಖವು ಪೃಥ್ವಿಗೆ ತಲುಪುವ ಶಾಖದ 2,000,000,000 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತತ್ವವನ್ನಳವಡಿಸಿ ಶಾಖ ಹುಟ್ಟಿಸಿ ಇಂದು ನಾವು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇಂದು ಮಾನವನಿಗಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ತತ್ವವನ್ನಳವಡಿಸಿ 1945

ರಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬನ್ನು ಸ್ಫೋಟಮಾಡಿ ನ್ಯೂಮೆಕ್ಸಿಕೋದಲ್ಲಿಯ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿನ ಉಕ್ಕಿನ ಗೋಪುರ (ಸ್ಟೀಲ್ ಟವರ್) ವನ್ನು ಕರಗಿಸಲಾಯಿತು. ಆ ನಂತರ ಜಪಾನದ ನಗರಗಳಾದ ಹಿರೋಶಿಮಾ ನಾಗಾಸಾಕಿಗಳನ್ನು ಭಸ್ಮ ಮಾಡಿದರು. ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುವ ಅನೇಕ ಯುದ್ಧೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿರುವ ಹೀರಿಯಂವನ್ನು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿದವರು ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೇ.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ನಂಟು ಇದೆ. ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಭೂಮಿತಿಯನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು. ದಿಗಂತದ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯ ಹಾಗೂ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಚಲನೆಯ ಬಗೆಗೆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಕೋನಗಳನ್ನು, ವಕ್ರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವೃತ್ತಗಳನ್ನೂ ಅಳೆಯಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಆದರೆ ಗಮನಿಸ ಬೇಕಾದುದೇನೆಂದರೆ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದಾಗಿ ಕೆಲವು ಗಣಿತೀಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತವು ನಿಖರವಾದ ವಕ್ರವಲ್ಲವೆಂಬ ಕಾಲವೂ ಒಂದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಗ್ರಹಗಳು ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗುತ್ತವೆಂಬುದು ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಾಗಿನಿಂದ ಮಾತ್ರ ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತವು ನಿಖರವಾದ ವಕ್ರವೆಂಬುದು ಸ್ಥಿರ ಪಟ್ಟಿತು. ಈಗ ಇದು ತ್ರಿಕಾಲ ಸತ್ಯ. ಆಗ ಗಣಿತಜ್ಞರು ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತವನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಮೆಚ್ಚ ತೊಡಗಿದರು.

ಭೂಗರ್ಭಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೂ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಭೂಗರ್ಭ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಭೂಮಿಯ ಇತಿಹಾಸ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸದ್ಯದ ರಚನೆಯ ಬಗೆಗೆ ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ಭೂಮಿಗೆ ಆಘಾತವಾದ ಉಲ್ಕೆ ಮುಂತಾದ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾಹಿತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಸೂರ್ಯನ ಉತ್ಕ್ರಾಂತಿವಾದದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ಪೃಥ್ವಿಯ ಹುಟ್ಟಿನ ಸಿದ್ಧಾಂತ ನಿಂತಿದೆ.

ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸೂರ್ಯನ ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಅವು 11 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಅವಧಿಗೊಮ್ಮೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗೂ ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವು ಭೂ ವಾತಾವರಣದ ಮೇಲೆ ಅಗಾಧ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದಾಗಿ ಭೂ ವಾತಾವರಣದ ಮೇಲ್ಸ್ತರಗಳು ಆಯೋನೀಕೃತವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಸತ್ಯವು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಈ ಆಯೋನೀಕೃತ ಸ್ತರಗಳಿರುವುದರಿಂದಾಗಿಯೇ ರೇಡಿಯೋ ಸ್ಟೇಷನ್ನಿನಿಂದ ಬಿತ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಅಲೆಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ತಲುಪಿ, ಅವುಗಳೊಳಗಿಂದ ವಕ್ರೀಭವಿಸಿ ಆ ನಂತರ ಮರಳಿ ಧರೆಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ರೇಡಿಯೋ ಪ್ರಸಾರ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಆ ವಿಷಯದ ಸಂಬಂಧದ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ರೇಡಿಯೋ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಾರ್ಲ್ ಜಿ. ಜಾನಸ್ಕಿ ಆ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಜನಕ, ಬೆಲ್ ಟೆಲಿಫೋನ್ ಲ್ಯಾಬೊರೇಟರಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ 1931ರಲ್ಲಿ ಆ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದನು. ಅವನು ರೇಡಿಯೋಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಟೇಶನ್ನು ಹತ್ತಿರವಿದ್ದಾಗ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿರುವಾಗ ರೇಡಿಯೋದಲ್ಲಿ ಬರುವ 'ಹಿಸ್' ಎಂಬ ಹಿನ್ನಾದವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದನು. ಈ ನಾದವು ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳೆಂಬ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬಂದನು. ನಂತರ ಅಷ್ಟೊಂದು ನಿಷ್ಣಾತನಲ್ಲದ ಅಮೇರಿಕದ ಗ್ರೋಟರ್ ರಾಬರ್ ಎಂಬಾತನು ಪರವಲಯಾಕಾರದ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದನು. ಆಗಸದಲ್ಲಿಂದ ಬರುವ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದನು. ಜಾಗತಿಕ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ರೇಡಿಯೋ ಖಗೋಲ ಶಾಸ್ತ್ರವು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಸಾವಿರಾರು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಣಗಳು ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುವ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳಿಂದಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನಿನ ವಿತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತಾಯಿತು.

ಈಗಿನ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮಾನವನು ವ್ಯೋಮದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಹಾರಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಅವೂ ಒಂದೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ನಮ್ಮ ಭಾರತವು ಇನ್‌ಸಾಟ್-1ಬಿ ಎಂಬ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಹಾರಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಭೂವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೇರುವ ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಕಣ ಹಾಗೂ ಅನ್ಯಜಾತೀಯ ಕಣಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆತಿದೆ. ಸೂರ್ಯನು ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುವ ಕಿರಣಗಳ ಬಗೆಗೂ ಭೂಮಿಯ ಆಕಾರದ ಬಗೆಗೂ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆತಿದೆ. ವ್ಯಾನ್ ಅಲೆನ್ ಕಿರಣ ಬೆಲ್ಟಿನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಭವಿಷ್ಯ ಕಾದಿದೆ. ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ವೇದಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದಿದೆ, ಹೀಗೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಕಾದಿವೆ.

ಪೂರ್ವೀಕರ ಕೆಲವು ಅಪನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕುವಲ್ಲಿ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ. ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ದಿನಗಳಲ್ಲೇ ಸೂರ್ಯದೇವವನ್ನು ನೆನೆಯುವುದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದೇಕೆ ? ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಅತಿ ದೂರದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುತ್ತಾನೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದವನಂತೆ ತೋರುತ್ತಾನೆ. ಕಾಲ ಗತಿಸಿದಂತೆ ದಿನಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕೇವಲ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ರೀತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಗೋಲದಲ್ಲಿಯೇ ಮಾತ್ರ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಬಹುತೇಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಬೆಳೆದವು. ಈ ರೀತಿ ಮಾನುವಾದ ಸೂರ್ಯನು ಉದಯಿಸಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಿಂದಲೇ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ಮಾತನ್ನು ಜನರು ನಂಬಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇಂದು ಕ್ಯಾಲೆಂಡರನ್ನು ನೋಡಿ ಸೂರ್ಯನು ಪುನಃ ಉದಯವಾಗುವ ಸಮಯವನ್ನು ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಪೂರ್ವಿಕರು ಸೂರ್ಯ ಹಾಗೂ ಚಂದ್ರ ಗ್ರಹಣಗಳಿಗೆ ಹೆದರುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಹಾ ರಾಕ್ಷಸವೊಂದು ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ನುಂಗುತ್ತದೆಂದು ಚೀನೀಯರು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಚಂದ್ರ ಸೂರ್ಯರ ಮಧ್ಯ ಒಂದೇ 'ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿ ಬಂದಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ಸೂರ್ಯ ಪೃಥ್ವಿಗಳ ಮಧ್ಯ ಚಂದ್ರ ಬಂದಾಗ ಗ್ರಹಣವಾಗುತ್ತದೆ'ಂಬುದು ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಧೂಮಕೇತುವು ಕಾಣಿಸುವ ದೇಶಕ

(7ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ

ಬೇಸಿಗೆಯ ದಾಹ ತಣಿಸುವ ಹಣ್ಣುಗಳು

ಎಂ. ಆರ್. ಶಾನಭಾಗ





ಬೇಸಿಗೆಯ ದಾಹ ತಣಿಸುವ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ, ಲವಣ, ಜೀವನಸತ್ವ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳಿರುವದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಮಹತ್ವ.

ಚಳಿಗಾಲ ಮುಗಿದು ಬೇಸಿಗೆ ಬಂದಿತೆಂದರೆ ತೀರಿತು; ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬಿಸಿಲು, ದಾಹ, ನೀರಡಿಕೆ, ದಣಿವು. ಕಾಲ ಬದಲಾದಂತೆ ಆಹಾರ ಬದಲಾಗುವದೂ ಸಹಜ. ಆಗ ಚಹಾ ಕಾಫಿಗಿಂತ ತಂಪು ಪಾನಿಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಲವು, ಆದ್ಯತೆ. ದಾಹ ತಣಿಸುವ ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ನಿಸರ್ಗದ ಅನುಗ್ರಹದ ಕಾಣಿಕೆಯೂ ಅಷ್ಟೇ ಆನಂದದಾಯಕ. ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಿಂದಲೇ ಅನಾನಸ್. ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಹಲಸು, ಗೇರು, ನೇರಲ, ಪನ್ನೇರಲ, ಜಂಬು, ಮಾವು, ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಪಕ್ವವಾಗಿ ರಂಗು ರಂಗಿನ ಬಣ್ಣ ಪಡೆದು ಕೈ ಬೀಸಿ ಕರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಬಾಳೆ, ಪರಂಗಿ, ಮುಸುಂಬಿ, ತೆಂಗು (ಎಳನೀರು) ಮೊದಲಾದವುಗಳೂ ಸಹ ತಾವೂ ಜನರ ದಾಹ ತಣಿಸಲು ಹಿಂಜರಿಯುವದಿಲ್ಲ ಎಂಬಂತೆ ಉಳಿದವರೊಡನೆ ರಭಸದಿಂದ ಹಣ್ಣಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವವು.

ಬೇಸಿಗೆಯು ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಬಿಸಿಲಿನ ಬೇಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದಿಂದ ಬೆವರು ಸುರಿಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದಲ್ಲಿಯ ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಲವಣದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಕ್ಕರೆ, ಜೀವನಸತ್ವ, ನೀರು



ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಜೀವವು ಬಲಹೀನ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿಡಲು ಬೆವರಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೋರಿ ಹೋದ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಕ್ಕರೆಯಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಹ ಪೂರೈಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ಅರಿತ ನಿಸರ್ಗವು ಆಹಾರಾಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲುಗಳನ್ನು ಪಕ್ವಗೊಳಿಸಿ ನಮಗೆ ಪೂರೈಸಿದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಮತೋಲನ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವದು ಸೂಕ್ತವಾದುದಾಗಿದೆ. ನಾವು ಕೇವಲ ನೀರಿನಿಂದ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರೆವು.

ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಹಣ್ಣು

ಇದು ಬೇಸಿಗೆಯ ಫಲ. ತಿರುಳು ಬಹಳ ರುಚಿಕರ. ಇದರ ತಿರುಳಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇ. 96 ನೀರು, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಮ್, ಫಾಸ್ಪೋರಸ್, ಕಬ್ಬಿಣದಂಶ, ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಶಿಯಂ ಲವಣಗಳೂ ಮತ್ತು ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ ಅನ್ನಾಂಗಗಳೂ ಇವೆ. ಈ ಹಣ್ಣಿನ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಕೇವಲ ಬಾಯಾರಿಕೆ ಹಿಂಗುವದಲ್ಲದೆ ಆಯಾಸ, ದಣಿವು ಪರಿಹಾರವಾಗುವದು. ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವು ಸಾಕಷ್ಟಿರುವದರಿಂದ ಈ ಹಣ್ಣಿನ ಸೇವನೆಯಿಂದ ರಕ್ತ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ, ಶುದ್ಧ ರಕ್ತವು ಹೆಚ್ಚಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಬರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ ಲವಣಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮೂಳೆಗಳ ಹಾಗೂ ಹಲ್ಲುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವವು. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೆಗ್ನಿಶಿಯಂ ಲವಣವು ಆಯಾಸಗೊಂಡ ನರಗಳಿಗೆ ಚೈತನ್ಯ ತುಂಬಿ ಅವುಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವವು. ಈ ಹಣ್ಣು ಉಷ್ಣ ಪ್ರಕೃತಿಯವರಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಲಾಭಕರವಾಗಿರುವದು. ಇದು ಮೇಹವ್ಯಾಧಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದಿದ್ದು ಮೂತ್ರಾಶಯದಲ್ಲಿರುವ ಕಲ್ಲನ್ನು ಕರಗಿಸಬಲ್ಲದೆಂದೂ ಆಯುರ್ವೇದ ಹಾಗೂ ಯುನಾನಿ ವೈದ್ಯರುಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ.

ಮಾವು

ಇದು ಭಾರತದ ಅತಿ ಜನಪ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಹಣ್ಣಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷವೆಂದೂ ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ವಿಟಾಮಿನ್ ಎ ಮತ್ತು ವಿಟಾಮಿನ್ ಸಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಲವಣಗಳೂ ಇವೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ರಖಮಿನ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ 30ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಕ್ಕರೆಯ ಪದಾರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ. ಆಮ್ಲದ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಶೇ. 0.2 ರಿಂದ 0.5 ರವರೆಗೆ, ಸಸಾರಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇಕಡಾ ಒಂದು ಇರುವುದು. ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣು ತೂಕವನ್ನು ಏರಿಸಬಲ್ಲದು. ಇದರಲ್ಲಿ ವಿರೇಚಕ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರ ವರ್ಧಕ ಗುಣವಿರುವದು. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 3000 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅದು ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಅನಾನಸ್

ವಸಂತ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಜನ-ಮನವನ್ನು ತಣಿಸುವ ಹಣ್ಣು ಅನಾನಸ್. ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಜ



ನ್ನಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದ ಈ ಹಣ್ಣನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೇರಳ, ಅಸ್ಸಾಂ, ಬಿಹಾರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ, ತಮಿಳನಾಡು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಾನಸ್ಸಿನ ಅನೇಕ ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂ, ಸ್ವೀನ, ಸ್ಪೆನಿಸ್ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳಾಗಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಸಾರಜನಕ ಶೇ. 0.7, ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳು ಶೇ. 9.7, ಮೇದಸ್ಸು ಶೇ. 0.3 ಮತ್ತು ನೀರು ಶೇ. 89.3 ಇದ್ದು 'ಸಿ' ಅನ್ನಾಂಗದ ಆಗರವಾಗಿದೆ. ಹುಳಿ ಮತ್ತು ಸಿಹಿ ರಸದಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಈ ಹಣ್ಣು ಪಿತ್ತ ವಿಕಾರ, ದಾಹ, ಅಜೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಶಾಂತಗೊಳಿಸುವುದು. ಇದು ಮೇಹ ವ್ಯಾಧಿಯವರಿಗೆ ಲಾಭಕರವಾಗಿರುವುದು.

ಹಲಸು

ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಕ್ಷಸ ಹಲಸು. ಇದೊಂದು ಹಲವಾರು ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಮೂಹ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಿಳುವ ಒಕ್ಕೆ, ರುದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಸಿಂಗಾಪೂರ ಎಂಬ ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಶೇ. 14 ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಶೇ. 64 ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಎ ಮತ್ತು ಸಿ ಅನ್ನಾಂಗಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಅತಿಸೇವನೆ ಮಾರಕ. ಇದು ಪಚನಕ್ಕೆ ಜಡವಾಗಿರುವುದರಿಂದ 'ಹಸಿದು ಹಲಸು ತಿನ್ನು, ಉಂಡು ಮಾವು ತಿನ್ನು' ಎಂಬ ಗಾದೆ ಇದೆ. ಇದು ಮಲಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವದು. ಆದರೂ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಪಲ್ಯ, ಕೂಟು ಮಾಡುವುದು, ದೋಸೆ, ಚಿಪ್ಸ್ ಮೊದಲಾದ ರುಚಿಕರ ತಿನಿಸುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ಗೇರುಹಣ್ಣು

ಭಾರತದ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಡಂಬಿಯ ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚು. ಗೇರುಹಣ್ಣು ಶಂಖಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಕಳಿತಾಗ ಕೆಂಪು-ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು. ಕೆಲವು ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದಿರುವುವು. ಪೂರ್ಣ ಪಕ್ವವಾದ ಇದರ ರಸ ಸಿಹಿಯಾಗಿರುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ 'ಸಿ' ಅನ್ನಾಂಗ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವುದು. ಈ ರಸದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಬ್ರಾಂದಿ ಹಲವು ಔಷಧಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗ. ಈ ಹಣ್ಣಿನಿಂದ ದೋಸೆ, ಪಲ್ಯೆ, ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಸಾಂಬಾರ ಮಾಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಪರಂಗಿ

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಗಣಿಯಾದ ಪರಂಗಿ ಹಣ್ಣಿನ ತವರೂರು ಅಮೇರಿಕೆಯಾದರೂ ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೂವು ಬಿಟ್ಟು ಕಾಯಿಯಾಗದ ಜಾತಿಗೆ ಗಂಡು ಪಪಯಾ ಎಂದು ಸಂಭೋಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಗಂಡು ಪಪಯಾದ ಬೇರನ್ನು ಮೂತ್ರಾಶಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಗಣಿ ಎಂದು ಕರೆದುಕೊಳ್ಳವದಲ್ಲದೆ ಅಗ್ಗವಾಗಿ ಸಿಗುವದೆಲ್ಲ. ಗೊಬ್ಬರವಲ್ಲ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ 88.6 ಗ್ರಾಂ, ಸಸಾರಜನಕ 0.6 ಗ್ರಾಂ, ಶರ್ಕರ 9.1—10.5 ಗ್ರಾಂ, ಮೇದಸ್ಸು 0.1 ಗ್ರಾಂ, ಸುಣ್ಣ 0.01,-00 2, ರಂಜಕ 0 01, ಕಬ್ಬಿಣ 0.3 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಎ.ಬಿ.ಸಿ ಅನ್ನಾಂಗಗಳ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಅದರಂತೆ ಬೀಜ, ಎಲೆಗಳೂ, ಅನ್ನಾಂಗಗಳ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಪರಂಗಿ ಕಾಯನ್ನು ಪಲ್ಲೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಪಚಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಾಗಲೀ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದ ವಾತವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಪರಂಗಿ ಕಾಯಿಗೆ ಕಚ್ಚು ಹೊಡೆಯುವುದರಿಂದ ಬರುವ ಹಾಲನ್ನು ಮೂಲ ವ್ಯಾಧಿಯ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಉಪದ್ರವ ಕೊಡುವ ಮೊಳಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ದಿನಾಲು ಪ್ರಾತಃಕಾಲ ವಿಧಿ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದು 8-10 ದಿವಸ ಹಚ್ಚಿದರೆ ಮೊಳಕೆಗಳು ಒಣಗಿ ಹೋಗಿ ಅಥವಾ ಉದುರಿ ಹೋಗಿ ಮೂಲ ವ್ಯಾಧಿಯು ಗುಣಮುಖವಾಗುವುದು. ಅಗ್ನಿಮಾಂದ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪರಂಗಿಯು ದಿವ್ಯ ಔಷಧ. ಇದು ಪಚನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷ ತೆಂಗು

ಬೇಸಿಗೆ ಬಂದಿತೆಂದರೆ ಎಲ್ಲರೂ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಎಳನೀರು ಹುಡುಕುವವರೇ. ಈ ತಂಪು ಪೇಯದ ಮುಂದೆ ಬೇರೊಂದಿಲ್ಲ. ಬಸ್ಸು ನಿಲ್ದಾಣದಲ್ಲಾಗಲೀ ಸಂತೆಯ ಪೇಟೆಯಲ್ಲಾಗಲೀ ಬೆಲೆಯ ಪರಿವೆ ಇಲ್ಲದೇ ಎಳನೀರು ಕುಡಿದು ತೇಗು ತೆಗೆದರೆಂದರೆ ದಣಿವು ತಣಿದು ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಉತ್ಸಾಹವೆ ಉತ್ಸಾಹ. ಎಳನೀರು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಾಹ ತಣಿಸುವದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಎಳನೀರನ್ನು ಪಾನೀಯ ಔಷಧಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟಾಂಗ ಹೃದಯಕಾರದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಹೇಳಿದ್ದಿದೆ.

ನಾರೀಕೇ ಲೋದಕಂ ಸ್ನಿಗ್ಧಂ ಸ್ವಾದು ವೃಷ್ಯಂ ।

ಹಿಮಂ ಲಘು ತೃಷ್ಣಾ ಪಿತ್ತಾ ನಿಲಹರಂ ದೀಪನಂ ಭಕ್ತಿ ಶೋಧನಂ ॥

ಎಳನೀರು ಬಹಳ ರುಚಿ ಉಳ್ಳದ್ದು ಅಂದರೆ ಪುರುಷವರ್ಧಕವಾಗಿರುವುದು. ನೀರಡಿಕೆಯನ್ನು ತಣಿಸುವುದು. ಪಿತ್ತ ವಾತಗಳನ್ನು ಶಮನ ಮಾಡುವುದು. ಜೀರ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮೂತ್ರಾಶಯವನ್ನು ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು. ಕಾಲರಾ ವ್ಯಾಧಿಗೆ ಅತಿ ಉತ್ತಮ. ಎಳನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಲವಣ ವಿಪುಲವಾಗಿರುವುದು. ಹೀಗೆ ನಿಸರ್ಗ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಬಳಲುವ ನಮಗೆ ನಿಸರ್ಗವೆ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸಿದೆ.

ಕೃತಕ ಮನುಷ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ

(2ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ತ್ತಿದ್ದು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಮಹದಾಸೆ ಕೈಗೂಡಿದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ತಮ್ಮ ಕನಸನ್ನು ಕೃತಿಗಿಳಿಸುವ ದಿನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿರುವುದು ಅಸಹಜವೇನಲ್ಲ. [ಇನ್ನೂ ಇದೆ]

ಆಧಾರ : 'ಸೀಮಾತೀತ'

ಖಗೋಲ ವಿಜ್ಞಾನ

(4ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ಅನಾಹುತವಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಭಾವನೆಯೂ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಸರ್ಐರ್ಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಸಮಕಾಲೀನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಡ್ಮಂಡ್ ಹ್ಯಾಲಿನ ಧೂಮಕೇತುವು 76 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆಂಬುದು ತಿಳಿದುಬಂದಾಗ ಹಳೆಯ ಭಾವನೆ ತೊಡೆದು ಹೋಯಿತು. ಧೂಮಕೇತುವು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಮೂಡುವುದಿಲ್ಲ. ಉಳಿದ ಗ್ರಹಗಳಂತೆ ಅದೂ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ತಿರುಗುವ ಆಕಾಶಕಾಯವೆಂಬುದು ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ, ಹೀಗೆ ಒಂದಲ್ಲ ಎರಡಲ್ಲ, ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದಾಗಿವೆ. ❁

ಬಿಳಿ ಮೆಣಸು

ಶ್ರೀಮತಿ ಹರಿಪ್ರಸಾದ್

ಮೆಣಸು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ಬೆಳೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಅಲ್ಲ ಎಂದರೆ ನಿಮಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾದೀತು. ಆದರೆ ಇದು ನಿಜ. ಅಲ್ಲದೆ ಮೆಣಸು ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಿರುವುದು ಕರಿಮೆಣಸಿನಂತೆ. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಯೂರೋಪಿನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಕರಿಯ ಬಣ್ಣವನ್ನೇ ಕಂಡರಿಯರು ಎಂದರೂ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಮೆಣಸು ಬಿಳಿ ಅಥವಾ ಮಾಸಲು ಕಂದುಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಂತೆ ಸುಪರಿಚಿತ.

ಭಾರತದ ಕರಿಮೆಣಸು ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದ ಹೆಸರುವಾಸಿ. ಅಂದರೆ ನಮಗೆ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಬಹು ಕಾಲದಿಂದ ಇದು ಗಳಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಮೆಣಸಿನ ಬಗೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಆದರವಿತ್ತೆಂದರೆ ಮಧ್ಯಯುಗ ಕಾಲದ ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಿ, ಮೆಣಸನ್ನು ವರದಕ್ಷಿಣೆ, ಬಾಡಿಗೆ, ಸುಂಕಗಳಿಗೆ ಹಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರ ಮಾರ್ಗ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಮೇಲೆ ಮೆಣಸಿನ ವ್ಯಾಪಾರದ ಹತೋಟಿ ಪಡೆಯಲು ದೇಶಗಳು ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಕಳೆದ ದಶಕದ ವೇಳೆಗೆ ಮೆಣಸು ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಜನರಿಗೂ ದೊರೆಯುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಯಿತು. ಈಗ ಮೆಣಸು ಬಿಳಿ ಹಾಗೂ ಹಸಿರು ಮೆಣಸುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಖಂಡಾಂತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹಸಿರು ಮೆಣಸು ಮಾಡುವುದು ಇತ್ತೀಚಿನ ವಿಧಾನ. ಬಿಳಿಯ ಮೆಣಸು ಮಾಡಲು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಗಿದ ಮೆಣಸನ್ನು ಕಿತ್ತು (ಕಾಳುಗಳು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವಿದ್ದು ಇನ್ನೇನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಸರಿಯಾದ ಹದ) ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 8 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ತೊಳೆಯಲಾಗುವುದು. ಅನಂತರ ತುಳಿತದಿಂದ ಇದರ ಮೇಲು ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ದೊಡ್ಡ ಟಾರ್ಪಲಿನ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿ ಉಜ್ಜಿರೂ ಮೆಣಸಿನ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಒಳಗಿನ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಕಾಳನ್ನು ಎರಡು ದಿನ ತೊಳೆದು, ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ನಸು ಹಳದಿ ಬೆರೆತ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸು.

ಒಣಗಿದ ಕಾಳಿನಿಂದ ಬಿಳಿಯ ಮೆಣಸು ಮಾಡಲು ಇನ್ನೆರಡು ಹಳೆಯ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಒಣಗಿದ ಕರಿಮೆಣಸು ಕಾಳನ್ನು 10-15 ದಿನ ನೆನಸಿ, ಹೊಸಕಿ, ಮತ್ತೆ ತೊಳೆದು, ಪುನಃ ಚಲುವೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 2-3 ದಿವಸ ನೆನಸಿ, ನೀರು ಬಸಿದು, ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದಾಗ ಬಿಳಿಯ ಮೆಣಸು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಒಣಗಿದ ಕಾಳಿನಿಂದ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸು ಪಡೆಯುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನ ಹೀಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಣಗಿದ ಕಾಳಿನಿಂದ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆದು ಬಿಳಿ ಮೆಣಸು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಮೆಣಸುಕಾಳು ಒಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ತಯಾರಾದ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸಿನ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಒಂದೇ ಸಮ ನಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ತೊಂದರೆಗಳು. ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಸುಧಾರಿತ ವಿಧಾನದಿಂದಲೂ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಸಿ.ಎಫ್.ಟಿ.ಆರ್.ಐ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡ ರೂಪುಗೊಳಿಸಿದೆ. ಶುದ್ಧವಾದ ಬಿಳಿಯ ಮೆಣಸನ್ನು ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹೊಸದಾಗಿ ಕೊಯ್ಲಾದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಗಿದ ಮೆಣಸುಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಆವಿ ಅಥವಾ ಕುದಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಒಡ್ಡಲಾಗುವುದು. ಕುದಿಸಿದ ಅಥವಾ ಮೆತ್ತಗಾದ ಮೆಣಸಿನಕಾಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್‌ಚಾಲಿತ ಪಲ್ಪಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದೊಳಗೆ ಹಾಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಆದರ ಹೊರ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯಲಾಗುವುದು. ಇಂತಹ ಕಾಳನ್ನು ಚಲುವೆ ಪುಡಿ ಹಾಕಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಚಲುವೆ ಮಾಡುವ ಗುಣವಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ತೊಳೆಯಲಾಗುವುದು. ಅನಂತರ ಬಸಿದು, ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಲಾಗುವುದು.

ಬಿಳಿಮೆಣಸು ಮಾಡುವಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸಿಪ್ಪೆ ಈ ತಯಾರಿಕೆಯ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನ ; ಆ ಕೂಡಲೇ ಇದನ್ನು ಆವಿಗೆ ಒಡ್ಡಿ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದರೆ 'ಮೆಣಸಿನ ತೈಲ' ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಸಿ.ಎಫ್.ಟಿ.ಆರ್.ಐ. ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವಿದೆ.

ಬಿಳಿ ಮೆಣಸಿಗೆ ಹಲವು ಹೆಸರುಗಳಿವೆ. ಇದು ಮೆಣಸು ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು, ಅಥವಾ ಯಾವ ಬಂದರಿನಿಂದ ರಫ್ತಾಯಿತು, ಅಥವಾ ಎಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸಿಂಗಪುರ, ಮನ್‌ಟೋಕ್, ಸಯಾಮ್, ಸಾರವಾಕ ಮತ್ತು ತಲಿಚೆರಿ ಈ ಹೆಸರಿನ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸುಗಳಿಗೆ ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಮೆಣಸು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 25 ಭಾಗ ಬಿಳಿಯ ಮೆಣಸಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಇದರ ಬೇಡಿಕೆ ಎಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯದೆಯೇ ಬಿಳಿಮೆಣಸು ಪಡೆಯಬಹುದು—ಇದರಿಂದ ವ್ಯರ್ಥವನ್ನೂ ತಡೆಯಬಹುದು. ಬಿಳಿಮೆಣಸಿನ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಮತ್ತೆ ಸಿ.ಎಫ್.ಟಿ.ಆರ್.ಐ. ವಿಜ್ಞಾನಿ ತಂಡದ ಕೆಲಸವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ಕರಿ ಮೆಣಸು ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಬಲಿಯಲು ಬಿಡುವ ಹದವೇ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸಿಗೂ ಸಾಕು. ಈ ಹದದ ಕಾಳು ಬಿಡಿಸಿ, ಶಾಖ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ, ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ನೋಡಲು ಕರಿ ಮೆಣಸಿನಂತೆ ಸುಕ್ಕುಸುಕ್ಕಾಗಿದ್ದರೂ ಈ ಕಾಳಿನ ಬಣ್ಣ ಮಾತ್ರ ಮಾಸಲು ಕಂದು ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ನಯವಾದ ಪುಡಿ ತಯಾರಿಸಿದರೆ ಅದರ ಬಣ್ಣ ಇನ್ನೂ ಬಿಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಶೇಕಡ 30 ರಷ್ಟು. ಮೊದಲಿನ ವಿಧಾನಗಳಿಗಿಂತ ಶೇಕಡ 10 ಜಾಸ್ತಿ. ಕಾರಣ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯದೆ ಕಾಳಿನಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುವುದರಿಂದ ಈ ಲಾಭ. ಬೇರೆ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸಿಗಿಂತ ಇಂತಹ ಬಿಳಿ ಮೆಣಸಿನ ರುಚಿಯೂ ಅಷ್ಟೆ.

ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಬಿಳಿಯ ಮೆಣಸನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಎಂತು-ಏನುಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 24 ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ರಫ್ತು ಸಹ ಕೈಗೊಂಡಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಮೆಣಸುಗಳಿಗೆ ಫೆಡರಲ್ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್ ಆಫ್ ಜರ್ಮನಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಸ್ವೀಡನ್, ಕುವೈತ್ ಮತ್ತು ಬಹರೇನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ.

'ಲೈಸೋ ಸೋಮ್ಸ್' ಎಂದರೇನು

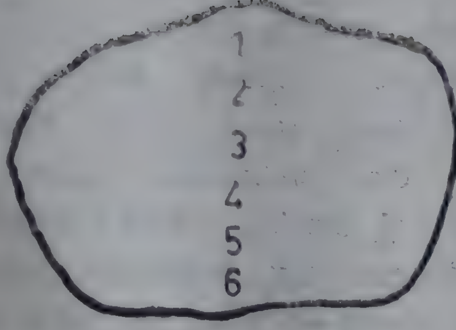
ಎಂ. ಎಸ್. ಎಸ್. ರಾವ್

ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಜೀವ ಕೋಶಗಳ ಕೋಶದ್ರವದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಚನೆಗಳು. ಅವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗೋಚರವಾಗುವುವು. ಇವು ಜೀವಕೋಶದ ಕೆಲವು ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾಗಿರುವುವು.

ಈ ಲೈಸೋಸೋಮ್‌ಗಳೆಂಬ ರಚನೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಚೀಲಗಳಂತಿದ್ದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಹನಿಯಷ್ಟು ಪ್ರಬಲ ಪಾಚಕರಸಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಚೀಲಗಳ ಸುತ್ತ 'ಲೈಪೊಪ್ರೋಟೀನ್' ಎಂಬ ವಸ್ತುವಿನಿಂದಾದ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಆವರಣವೊಂದು ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಲೈಸೋ ಸೋಮ್‌ಗಳು ಕೋಶದ್ರವದಲ್ಲಿ (ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮ್) ಬೆರೆತುಹೋಗದಂತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರಬಲ್ಲವು. ಇವುಗಳನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 1955ರಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ಯಕೃತ್ತಿನ ಪಿತ್ತಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. 1949ರಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಲೈಸೋಸೋಮುಗಳ ಸುಳುಹು ದೊರೆತಿದ್ದು ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕವೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ಅದು 'ಲೋವೇನ್' ಎಂಬಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಬೇರೊಂದು ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾಗ ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಈ ಲೈಸೋ ಸೋಮುಗಳ ಸುಳುಹು ಕಂಡುಬಂದುದುಂಟು. ಆದರೆ ಅವು ಸಸ್ಯಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎನ್ನುವುದು ಇನ್ನೂ ಅಷ್ಟು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ.

ಈ ಲೈಸೋ ಸೋಮ್ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ರಿಬೊನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್ ಡಿ-ಆಕ್ಸಿ-ರಿಬೊನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್ ಫಾಸ್ಫೋಟೇಸಸ್, ಕ್ಯಾತೆಪ್ಸಿನ್ಸ್, ಗ್ಲೈಕೊಸಿಡೇಸಸ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫಟೇಸಸ್, ಎಂಬ ಹಲವಾರು ಕಿಣ್ವಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಕಣ ಅಥವಾ ಚೀಲಗಳು ಸಜೀವಕೋಶದ ಪಚನಾಂಗಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುವುದುಂಟು. ಈ ಲೈಸೋ ಸೋಮ್‌ನ ಹೊರ ಆವರಣವು ಒಳಗಿರುವ ಪ್ರಬಲ ಪಾಚಕ ರಸ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿರುವ ಕೋಶದ್ರವ ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ರಕ್ಷಾಕವಚದಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಒಳ ಹೊರ ವಸ್ತುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಬೆರೆಯದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸುವುದುಂಟು.

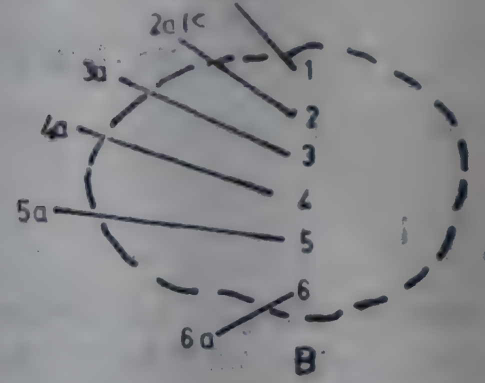
ಲೈಸೋ ಸೋಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪಾಚಕ ರಸ



A

ಲೈಸೋ ಸೋಮ್ (ಅಬಾಧಿತ–ಪರಿಪೂರ್ಣ)

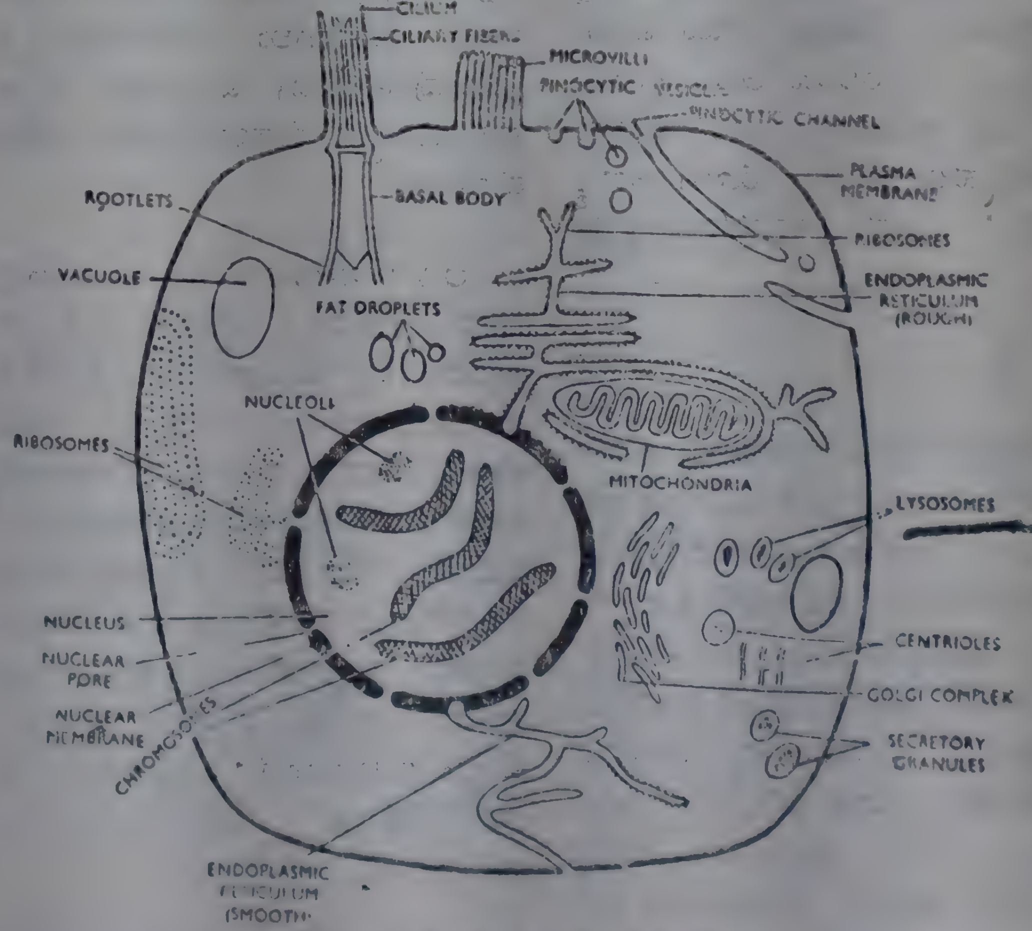
1. ರಿಬೊನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್
2. ಡಿ-ಆಕ್ಸಿ-ರಿಬೊನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್
3. ಫಾಸ್ಫೋಟೇಸಿಸ್
4. ಕ್ಯಾತೆಪ್ಸಿನ್ಸ್
5. ಗ್ಲೈಕೊಸಿಡೇಸಿಸ್
6. ಸಲ್ಫಟೇಸಸ್



B

ಲೈಸೋ ಸೋಮ್ (ಘಾಸಿಗೊಂಡಾಗ)

1a. ರಿಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
2a. ಡಿ-ಆಕ್ಸಿ-ರಿಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
3a. ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಎಸ್ಟರ್ಸ್
4a. ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್
5a. ಪಾಲಿ ಸಾಕ್ಕರೈಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲೈಕೊಸೈಡ್ಸ್
6a. ಸಲ್ಫೇಟ್ ಎಸ್ಟರ್ಸ್



ಜೀವಕೋಶ ರಚನೆಯ ಒಂದು ಮಾದರಿ
(ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡುಬಂದಂತೆ)
ಲೈಸೋ ಸೋಮ್‌ಗಳನ್ನು ಒತ್ತುಗೆರೆಯಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ

(11ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ಅರಿವಳಿಕಗಳು

ಅ. ಶಂ. ನಿಜಗುಣ

ದೃಶ್ಯ 1

ದೂರದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಾರು ಜನ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬನನ್ನು ಬಂಧಿಸಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಬಿರ ಬಿರನೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟವನ ಮುಖ ಊದಿಕೊಂಡು ಇಳಿಜದ್ದಿದೆ. ಆತ ಬಾಯಿಯನ್ನು ತನ್ನೆರಡು ಕೈಗಳಿಂದಲೂ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅಸಾಧ್ಯ ವೇದನೆಯನ್ನು ತಾಳಲಾರದೆ ಕಿರಿಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ ವೈದ್ಯರೊಬ್ಬರ ಬಳಿ ಹೋದರು. ವೈದ್ಯರು ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟವನ ಬಾಯಿ ಅಗಲಿಸಿ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಹುಳುಕು ಬಿದ್ದಿರುವ ಎರಡು ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕೀಳಬೇಕೆಂದರು. ಅವನು 'ಬೇಡಾ' ಎಂದು ಗೋಗರೆದ. ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಅವನ ಕೈಕಾಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ಅದುಮಿ ಹಿಡಿದರು. ವೈದ್ಯರು ಇಕ್ಕಳದಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲು ಕಿತ್ತರು. ರೋಗಿ 'ಅಯ್ಯಯ್ಯಪ್ಪೋ' ಎಂದು ಕಿರುಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಇದ್ದ.

ದೃಶ್ಯ 2

ರಂಗಪ್ಪನ ಕಾಲು ಆನೆಕಾಲು ರೋಗ ಆದಾಗ ಊದಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಊದಿಕೊಂಡು ದಪ್ಪವಾಗಿದೆ. ಆತ ಅಸಾಧ್ಯ ವೇದನೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲಾರದೆ ಹೊರಳಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಸುತ್ತಲೂ ನಾಲ್ಕಾರು ಜನರು ಕುಳಿತಿದ್ದಾರೆ. ವೈದ್ಯರು ತಮ್ಮ ಪರಿಕರಗಳೊಡನೆ ಬಂದರು. ಆತನ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಹೋಗಿದ್ದ ಮೊಳೆಯ ತುಂಡೊಂದನ್ನು ಹೊರ ತೆಗೆಯಲು ಸಿದ್ಧರಾದರು. ರಂಗಪ್ಪ 'ಬೇಡಾ ನಿಮ್ಮ ದಮ್ಮಯ್ಯಾಂತೀನಿ' ಎಂದು ಅಂಗಲಾಚುತ್ತಿದ್ದ. ಅಲ್ಲಿದ್ದವರು ಅವನನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಹಿಡಿದರು. ಒಬ್ಬ ಬಾಯಿ ಅದುಮಿಕೊಂಡ. ವೈದ್ಯರು ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಹೋಗಿದ್ದ ಮೊಳೆಯನ್ನು ರಂಗಪ್ಪ ಒದ್ದಾಡುವುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆಯೇ ಹೊರ ತೆಗೆದರು. ಆತ ಒದಬಡಿಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದ.

ದೃಶ್ಯ 3

ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹುಣ್ಣಾಗಿದ್ದ ರೋಗಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸಲು ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆದಿತ್ತು. ಎಂಟತ್ತು ಜನ ಸೇರಿ ಅವನನ್ನು ಹಿಡಿದಿದ್ದರು. ವೈದ್ಯರು ಕೆಲವು ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಉರಿಸಿ ಬಂದ ಹೊಗೆಯನ್ನು ರೋಗಿ ಸೇವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೂ ಆತನ ಪ್ರಜ್ಞೆ ತಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಅವನಿಗೆ ಬಲವಂತವಾಗಿ ಮದ್ಯ ಸೇವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ರೋಗಿ ಅರೆ ಪ್ರಜ್ಞಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪಿದ. ಆಚೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜನ ನಗಾರಿ, ಮದ್ದಲೆಗಳನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ಬಡಿಯುತ್ತಾ ರೋಗಿಯ ಕಿರುಚಾಟ ಕೇಳದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ವೈದ್ಯರು ಚುರುಕಿನಿಂದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಿ ಹುಣ್ಣನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದರು.

ಹಾವ! ಇವೆಲ್ಲಾ ಏನು? ಎಂದು ನೀವೆಲ್ಲ ಅಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಬಹುದು. ಇದು ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಬೇಕಾದಾಗ ನೋವಿನಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ (ನೋವು ತುಂಬಿದ) ಪದ್ಧತಿಯ ಚಿತ್ರಣ. ಈಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ.

ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ (ಉದಾ: ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಈಥರ್, ಕ್ಲೋರೋಫಾರ್ಮ್, ಮೆಟಿಕೇಸ್ ಪೆಂಟೋಥಾಲ್ ... ಇತ್ಯಾದಿ) ಇಡೀ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೇಹಾಂಗಕ್ಕೆ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ನೋವಿನ ಅರಿವೇ ಆಗದಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ತೊಡಕಾದ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿರುವ ಕರುಳು, ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಮತ್ತು ಹೃದಯ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೂ ಈಗ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿವೆ. ಇಂತಹ ತಂತ್ರಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆಂದು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ವಿಜ್ಞಾನವೇ "ಅರಿವಳಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನ" ಅರಿವನ್ನು ಅಳಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು 'ಅರಿವಳಿಕಗಳು'.

ಇಂದು ನಾವು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಅರಿವಳಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಚರಿತ್ರೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಶತಮಾನದ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಅದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ವೈದ್ಯರು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲದೆಯೇ ರೋಗ ನಿವಾರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಹಂಫ್ರಿ ಡೇವಿ ಎಂಬ ಬ್ರಿಟೀಷ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ 1799ರಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ಜ್ಞಾನ ತಪ್ಪಿಸಬಹುದೆಂದು ಮತ್ತು ನೋವು ಶಮನ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದನಾದರೂ ಯಾರೂ ಗಮನಿಸಲಿಲ್ಲ. ನಂತರ 1824ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಾಂಡಿನ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ನೋವನ್ನು ಜಯಿಸಬಹುದೆಂದು 'ಹಿಲ್ ಓಕ್‌ಮನ್' ಎಂಬುವನು ತಿಳಿಸಿದನಾದರೂ ಯಾರೂ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಮೈಕೇಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ ತಿಳಿಸಿದ ಈಥರಿನ ಅರಿವಳಿಕೆಯ ಗುಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 'ಕ್ರಾಫರ್ಡ್‌ಲಾಂಗ್' ಎಂಬ ವೈದ್ಯ ತನ್ನೊಬ್ಬ ರೋಗಿಗೆ ಈಥರನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಕುತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ದುರ್ಮಾಂಸವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದನಾದರೂ (1842ರಲ್ಲಿ) ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಲಿಲ್ಲ. 1846ರಲ್ಲಿ ಅರಿವಳಿಕಗಳ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಬಹಿರಂಗ ಯಶಸ್ವೀ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು 'ವಿಲಿಯಂ ಮಾರ್ಟಿನ್' ಎಂಬ ಬಾಸ್ಟನ್ನಿನ ದಂತವೈದ್ಯ ನಡೆಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಅರಿವಳಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ 'ಸ್ಥಾಪಕ' ನೆನಿಸಿಕೊಂಡ.

ನೋವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವ ಗುಣವಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಅರಿವಳಿಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳು : ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರಿವಳಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನೀಯ ಅರಿವಳಿಕಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರಿವಳಿಕಗಳು : ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಾಗ ರೋಗಿ ಮೊದಲು ನೋವಿನ ಅರಿವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಸ್ಪರ್ಶ ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದವನಾಗುತ್ತಾನೆ. ನಿಧಾನವಾಗಿ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನೂ, ಶ್ರವಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಡಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆರಂಭಿಸುವ ಹಂತ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಜೀರ್ಣಾಂಗ, ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಮೂಲಕ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನಾವ್ಯೂಹಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಅದು ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿ ಮೆದುಳಿನ ಕೋಶಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸಿ ಕೋಶಿಕೆಗಳು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವ

ಮತ್ತು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದು ಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ; ರೋಗಿ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ಆಮ್ಲಜನಕ ವನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತೆಯೇ ಉಸಿರಾಟದ ಮೂಲಕ ಅರಿವಳಿಕಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು : ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಈಥರ್, ಕ್ಲೋರೋಫಾರ್ಮ್, ಸೈಕ್ಲೋಪ್ರೊಫೇನ್ ... ಇತ್ಯಾದಿ.

ಸ್ಥಾನೀಯ ಅರಿವಳಿಕಗಳು : ಇವು ದೇಹದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಗ ಸಂವೇದನೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೂಜಿಮದ್ದಿನ ಮೂಲಕವೇ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಇವು ದೇಹದ ಗೊತ್ತಾದ ನರಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಂವೇದಿ ನರಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸಿ ಸಂದೇಶ ಮೆದುಳಿಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸ್ಥಾನೀಯ ಅರಿವಳಿಕಗಳನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ, ದಂತಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಉದಾ : ಮೆಟಿಕೇನ್, ಪೊಂಟೋಕೇನ್, ನ್ಯೂಪರ್‌ಕೇನ್ ಮತ್ತು ನೊವೋಕೇನ್ ... ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇತರ ವಿಧಾನಗಳು : ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯೂ ಒಂದು ಅರಿವಳಿಕ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮುಂಚೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಧ್ರುವಗಳನ್ನು (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡು) ರೋಗಿಯ ತಲೆಗೆ ತಾಗುವಂತೆ ಇಟ್ಟು ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಮೆದುಳಿನ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ ಹರಿಸಿ ರೋಗಿಯನ್ನು ನೋವುರಹಿತ ಪ್ರಜ್ಞಾಹೀನನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹ ನಿಲ್ಲಿಸಿದೊಡನೆ ರೋಗಿ ನಿದ್ರೆಯಿಂದಲೆಂಬಂತೆ ಎದ್ದೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಚರ್ಮದ ಕೆಳಗೆ ಮಾತ್ರ ನೋವಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವ ಅರಿವಳಿಕಗಳಿವೆ. 'ಕೋಕ' ಎಂಬ ಮೂಲಿಕೆಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ 'ಕೋಕೇನ್' ಸಸ್ಯಕ್ಷಾರವನ್ನು ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಲೇಪಿಸುವುದರಿಂದ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂವೇದನೆ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮ್ಮೋಹಸಿಕೆ, ಅತಿ ಶೈತ್ಯದಿಂದ ದೇಹದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಭಾಗ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಇತರ ವಿಧಾನಗಳು.

ಅರಿವಳಿಕಗಳಿಂದ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಅಪಾಯಗಳು :

1. ಎಲ್ಲಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಅರಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ರೋಗಿಯ ಸ್ಥಿತಿ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ಕೊಡದೇ ಹೋದರೆ ಪ್ರಾಣಾಪಾಯವಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

2. ಈಥರ್ ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಅರಿವಳಿಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಬಳಿಕ ರೋಗಿ ಅಸ್ವಸ್ಥನಾಗುತ್ತಾನೆ.

3. ಕ್ಲೋರೋಫಾರ್ಮ್ ಈಥರಿಗಿಂತ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಯಕೃತ್ತನ್ನು ಘಾಸಿಗೊಳಿಸುವ ಅಪಾಯವಿದೆ.

4. ಚರ್ಮದ ಕೆಳಗೆ ಮಾತ್ರ ನೋವಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವ ಅರಿವಳಿಕಗಳು ಕೆಲವುವೇಳೆ ಚಟವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

5. ಮೆದುಳುಬಳ್ಳಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನೂ ವೇದನಾರಹಿತವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಅರಿವಳಿಕಗಳನ್ನು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೇ ಕೊಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಹೃದಯ, ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳೇ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಅಪಾಯವಿದೆ.

6. ಉಸಿರಾಟದ ಮೂಲಕ ಸೇವಿಸುವ ಅರಿವಳಿಕ ಹೆಚ್ಚು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿದ್ದರೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೇ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸುವುದು.

7. ಬೊಜ್ಜು ಮೈ, ದುರ್ಬಲ ಹೃದಯವಿದ್ದು, ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಾಂತಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೇ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸಿಬಿಡಬಹುದು.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅರಿವಳಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೊಂದು ವರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ۞

ಲೈಸೋ ಸೋಮ್ಸ್

(9ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ಅಥವಾ ಕಿಣ್ವಗಳು ಜೀವಕೋಶದೊಳಗೆ ಬಂದು ಸೇರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಕೋಶಾಂತರ್ಗತವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಲೈಸೋಸೋಮಿನ ಹೊರ ಕವಚ ಹರಿದು ಹೋದಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ಛಿದ್ರಗೊಂಡಾಗ, ಒಳಗಿನ ಪಾಚಕ ರಸ ಹೊರ ಬಂದು ಅದು ಆ ಇಡೀ ಕೋಶವನ್ನೇ ಕರಗಿಸಬಲ್ಲದು. ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿ ಕಣಗಳ ಬಗೆಗೆ ವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು 1959 ರಲ್ಲಿ ಡಿ–ಡುವೆ ಎಂಬಾತನೂ 1961ರಲ್ಲಿ 'ಎ.ಬಿ ನೋವಿಕಾಫ್' ಎಂಬಾತನೂ ಕಲೆಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. 'ಡಿ–ಡುವೆ' ಎಂಬಾತ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತನಾದ ಕಾರ್ಲ್ ಎಫ್ ಕೋರಿ ಎಂಬಾತನೊಂದಿಗೆ ಮೇದೋಜ್ಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಯ (ಪ್ಯಾನ್‌ಕ್ರಿಯಾಟಿಕ್ ಹಾರ್ಮೋನ್) 'ರಸ ವಿಶೇಷ' ಅಥವಾ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾಗ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಲಿವಿಸ್ ಥಾಮಸ್, ಜೆರಾಲ್ಡ್ ವೀಸ್‌ಮನ್ ಮೊದಲಾದವರು ನಡೆಸಿದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ 'ಕಾರ್ಟಿಸೋನ್' ಮತ್ತು 'ಹೈಡ್ರೊ ಕಾರ್ಟಿಸೋನ್'ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಲೈಸೋಸೋಮಿನ ಆವರಣದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಇದರಿಂದ ಈ ಲೈಸೋ ಸೋಮ್ ಕಲ್ಪನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಲೈಸೋ ಸೋಮಿನ ಹೊರ ಆವರಣವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಾಗ ಲೈಸೋ ಸೋಮ್‌ನೊಳಗೇ ಪಾಚಕ ರಸ (ಕಿಣ್ವ) ಮತ್ತು ಆಹಾರಕಣಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆ ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಲೈಸೋ ಸೋಮಿನ ಆವರಣವು ಹರಿದಾಗ ಅಥವಾ ಛಿದ್ರಗೊಂಡಾಗ ಒಳಗಿನ ಪಾಚಕ ರಸಗಳು ಹೊರಸೂಸಿ ಬಂದು ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆಯು ಹೊರಗಡೆಯೇ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮುಪ್ಪಾದ ಅಥವಾ ಜೀರ್ಣವಾದ ಅಥವಾ ವಿನಾಶಹೊಂದಿದ ಕೋಶಗಳ ವಿಚ್ಛಿದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಿ ಆ ಇಡೀ ಕೋಶ ಅಥವಾ ಕೋಶ ಸಮೂಹಗಳೇ ಶೀಘ್ರ ಕರಗಿಹೋಗುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಕೋಶ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದುಂಟು. ಹೀಗಾಗಿ ನಿರರ್ಥಕ ಕೋಶಗಳ ಉಚ್ಚಾಟನೆ ಅಥವಾ ನಿರ್ಮೂಲನೆ, ಜೀವಿಯ ಅಥವಾ ಜೀವಾಂಶದ ಒಳಗೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ۞

ಪೌಷ್ಟಿಕ ಅಡಿಗೆ ವಿಧಾನ–13

ಆಲೂ ಕಚೋರಿ

ಸಾಮಾನು	ಅಳತೆ (6 ಮಂದಿಗೆ)
ಮೈದಾ ಹಿಟ್ಟು	100 ಗ್ರಾಂ
ನೆಲಗಡಲೆ ಹಿಟ್ಟು	50 ಗ್ರಾಂ
ಅಡಿಗೆ ಸೋಡ	ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ
ಹುಳಿ ಮೊಸರು	20 ಗ್ರಾಂ
ತುಪ್ಪ	20 ಗ್ರಾಂ
ಉಪ್ಪು	ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು

ಹೂರಣ

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ	160 ಗ್ರಾಂ
ಬಟಾಣಿ	80 ಗ್ರಾಂ
ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	5 ಗ್ರಾಂ
ಶುಂಠಿ	ಸಣ್ಣ ತುಂಡು
ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು	ಕೆಲವು ಎಸಳು
ಅರಿಶಿನ	ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಚಿಟಿಕೆ
ಗರಂ ಮಸಾಲೆ ಪುಡಿ	ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ
ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣು	$\frac{1}{4}$
ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳು	ಸ್ವಲ್ಪ
ಉಪ್ಪು	ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು
ಒಗ್ಗರಣೆಗೆ ಎಣ್ಣೆ	5 ಗ್ರಾಂ
ಕರಿಯಲು ಎಣ್ಣೆ	30 ಗ್ರಾಂ

ವಿಧಾನ

1. ಮೈದಾ ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ನೆಲಗಡಲೆ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಜರಡಿ ಹಿಡಿದು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಬೆರೆಸಿರಿ.
2. ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ತುಪ್ಪ ಸಿಕ್ಕಿರಿ.
3. ಮೊಸರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಹಾಕಿ ಕಡೆದು ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ಬೆರೆಸಿರಿ.
4. ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಡಿಗೆ ಸೋಡ ಬೆರೆಸಿ ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿರಿ.
5. ನಯವಾದ ಕಲಸಿದ ಹಿಟ್ಟು ಸಿದ್ಧವಾದ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದಿಡಿರಿ.
6. ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿದು ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿರಿ.
7. ಬಟಾಣಿಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿರಿ.
8. ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳ ಬೀಜ ತೆಗೆದು ಹೆಚ್ಚಿರಿ. ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿರಿ.
9. ಆಲೂ ಬಟಾಣಿ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಶುಂಠಿ, ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಗರಂ ಮಸಾಲೆ ಬೆರೆಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆದಕಿರಿ.
10. ಎಣ್ಣೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳು ಮತ್ತು ಅರಸಿನ ಪುಡಿ ಹಾಕಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗರಣೆ ಕೊಡಿರಿ.
11. ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಹಿಂಡಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆದಕಿರಿ.
12. ಕಲಸಿದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರಿ
13. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನೂ ಅಷ್ಟೇ ಪಾಲು ವಿಂಗಡಿಸಿರಿ.
14. ಕಲಸಿದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ತಟ್ಟಿ ಚಪ್ಪಟೆ ಮಾಡಿರಿ. ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತುಂಬಿಸಿರಿ. ಎಲ್ಲಾ ಬದಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಬಿಡಿರಿ.
15. ನಸುಕಂದು ಬಣ್ಣ ಬರುವ ತನಕ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕರಿಯಿರಿ. ಬಿಸಿ ಕಚೋರಿಗಳನ್ನು ಹುಣಸೇ ಹಣ್ಣಿನ ಚಟ್ನಿಯೊಂದಿಗೆ ಬಳಸಿರಿ.

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಚಟ್ನಿ

ಸಾಮಾನು	ಅಳತೆ (10 ಮಂದಿಗೆ)
ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು	50 ಗ್ರಾಂ
ಬೆಲ್ಲ	ಸ್ವಲ್ಪ
ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	2
ಒಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿ	ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ
ಉಪ್ಪು	5 ಗ್ರಾಂ

ವಿಧಾನ

ಹುಣಸೇ ಹಣ್ಣನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಹಾಕಿ ರಸ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಉಳಿದ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿರಿ. ಬೇಯಿಸಿ ಕೆದಕಿ ಬಳಸಿರಿ.

	ಕ್ಯಾಲೊರಿ	ಸಸಾರಜನಕ (ಗ್ರಾಂ)
(ಆಲೂ ಕಚೋರಿ) ಒಟ್ಟು	1275	44.8
ಪ್ರತಿಯಂಶ	212.5	7.46
(ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಚಟ್ನಿ) ಒಟ್ಟು	141	1.6
ಪ್ರತಿಯಂಶ	14	0.16

ಸಂಯುಕ್ತ ಜಠರದ ಒಳಗಣ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಪಂಚ

ಡಾ॥ ಟಿ. ಆರ್. ಎಸ್. ರಂಗಾಚಾರ್

'ಹಾದಿಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾಳುಕಡ್ಡಿಯನ್ನಾರಿಸಿ ನಾ ಅಮೃತವನೀವೆ ನೀನಾರಿಗಾದೆಯೋ ಎಲೆ ಮಾನವ?' ಎಂಬ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರಬೇಕಾದರೆ, ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನು ತಾನು ಕೃಷಿಸಿದ ಫಸಲಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ತ್ಯಜಿಸಿದ ಕಸವನ್ನು ರಸವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಯಂತ್ರವು ಅಡಗಿರುವುದು ಸಹಜಸಾಧ್ಯ. ಈ ಯಂತ್ರದ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿ ಜಠರಕ್ಕೇ ಮೀಸಲು. ಅಂಗರಚನಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜಠರವು ಮನುಷ್ಯ, ನಾಯಿ ಮತ್ತು ಹಂದಿಗಳ ಜಠರಕ್ಕೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣವಾಗದ ಆಹಾರದ ನಾರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಪಚನಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯು ಹಸು, ಎಮ್ಮೆ, ಕುರಿ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಯ ಜಠರಕ್ಕಿದೆ.

ಆದರೆ ಕರುವಿನ ಜಠರವು ಹುಟ್ಟಿದಾರಂಭದಿಂದ ಸುಮಾರು ಆರು ಅಥವಾ ಎಂಟು ತಿಂಗಳುಗಳವರೆವಿಗೆ ಸರಳ ಜಠರವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ–ಹಾಲಿನ ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಲಿನ ಆಹಾರದಿಂದ ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲನ್ನು ಕಡಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಮಾಡಿದಾಗ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಜಠರದ ಸರಳತೆಯು ಮಾರ್ಪಾಡು ಹೊಂದಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಜಠರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹುಲ್ಲು ಜೀರ್ಣಿಸುವಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಮೇಧಾಮ್ಲಗಳೇ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

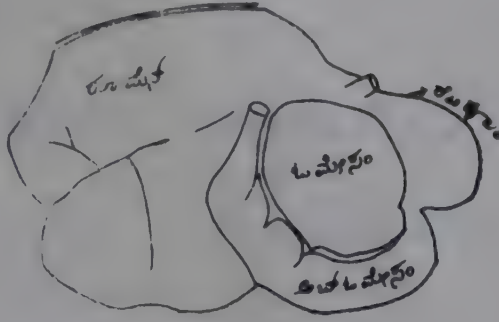
ಸಂಯುಕ್ತ ಜಠರವು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲನೇ ಹೊಟ್ಟೆ,—ರೂಮೆನ್

ಎರಡನೇ ಹೊಟ್ಟೆ,—ರೆಟಿಕ್ಯುಲಂ

ಮೂರನೇ ಹೊಟ್ಟೆ—ಬಿಮೇಸಂ

ನಾಲ್ಕನೇ ಹೊಟ್ಟೆ,—ಅಬ್‌ಬಿಮೇಸಂ



ಸಂಯುಕ್ತ ಜಠರದ ಚಿತ್ರ

ಮೊದಲನೇ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಸುಗಳು ನಿಂತಿರುವಾಗ ಎಡಭಾಗದ ಕೊನೆಯ ಎದೆಗೂಡಿನ ಎಲುಬಿನಿಂದ ಕಿಬ್ಬೊಟ್ಟೆಯವರೆವಿಗೆ ಪಸರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಧಾರಣಾಶಕ್ತಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸುಮಾರು 150, 10, 15 ಮತ್ತು 15 ಲೀಟರ್‌ಗಳು.

ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟವರ್ಗಕ್ಕೆಸೇರಿದ ನಾರಿನ (ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್) ಅಂಶವು ಸುಮಾರು 15 ರಿಂದ 30 ಭಾಗ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಿ ರಕ್ತಗತಮಾಡಲು ಬೇರೆ ಯಾವ ಸರಳ ಜಠರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಅಸಾಧ್ಯ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಮೊದಲನೇ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿರುವ ಜೀವಾಣುಗಳ ಯುಕ್ತಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಜೀವಾಣುಗಳು ಸಹಜೀವಿಗಳಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ, ಇರುತ್ತವೆ.

ಮೊದಲನೇ ಹೊಟ್ಟೆ

ಹಸುಗಳು ತಾವು ಆತುರದಿಂದ ತಿಂದ ಮೇವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಮೇವು ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಅರೆದಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಬಿಡುವಿನ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೆಲಕು ಹಾಕಿ ಮೊದಲನೇ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಚನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಯಾವ ಕಿಣ್ವಗಳೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲಾ. ಆದರೆ ಯತೇಚ್ಛವಾಗಿ ಜೊಲ್ಲು ರಸದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತ ಆಹಾರವು ಅವಯ್ಯಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಹುದಗು ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೊಲ್ಲುರಸವು ಜೀವಾಣುಗಳ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಪರಿಸರವನ್ನು ಮತ್ತು ಕ್ಷಾರತ್ವವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊಲ್ಲಿನ ರಸದಲ್ಲೂ ಸಹ ಕಿಣ್ವಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಎರಡನೇ ಹೊಟ್ಟೆ

ಈ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಕಿಣ್ವಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇಲ್ಲ. ಒಳಪದರವು ಜೇನುಗೂಡಿನೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಜೀವಾಣುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ

ಈ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಸಹಜೀವಿ ಜೀವಾಣುಗಳು ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಚನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಗಳೂ ಮತ್ತು ಸಸಾರಜನಕವೂ ಅಪಯ್ಯಾಣು ಹುದಗುಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಅಸಿಟಿಕ್, ಪ್ರೊಪಿಯೋನಿಕ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯುಟರಿಕ್ ಎಂಬ ಮೇದಾಮ್ಲಗಳೂ, ಜೀವಾಣುಗಳ ವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಬಿ. ಅನ್ನಾಂಗ, ಮಿಥೇನ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್, ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯ ಅನಿಲಗಳೂ ಮತ್ತು ಶಾಖದ ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೇ ಮೂರು ಜೈವಿಕ ಆಮ್ಲಗಳು ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೇ ಹೊರ ಪದರ ಮೂಲಕ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ವಿಲೀನ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ರಕ್ತದ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಪ್ರಮಾಣವು ಹಾಲಿನ ಜಿಡ್ಡಿನ (ಕೊಬ್ಬಿನ) ಅಂಶಕ್ಕೆ ನಿಯತಾಂಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 1000–2000 ಲೀಟರ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ತೇಗಿನಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅಮೋನಿಯ ಅನಿಲವನ್ನು ಜೀವಾಣುಗಳ ವೃದ್ಧಿಗೂ ಮತ್ತು ಯೂರಿಯಾ ಉತ್ಪಾದನೆಗೂ ಉಪಯೋಗಿ

ಸುತ್ತದೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಾರಜನಕದ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಬಿ ಅನ್ನಾಂಗದ ಕೊರತೆ ರೋಗಭಾದೆ ಇರುವುದೇಯಿಲ್ಲ. ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಗಳ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 72 ಭಾಗವು ಮೇದಾಮ್ಲಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಗಳು ಸರಳ ಜಠರ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತಗತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಸಂಯುಕ್ತಹೊಟ್ಟೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣವು ಸುಮಾರು 40 ರಿಂದ 60 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ.

ಮೂರನೇ ಹೊಟ್ಟೆ

ಈ ಭಾಗದ ಅಂಗರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಪದರವು ಪುಸ್ತಕದ ಹಾಳೆಗಳೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಮೊದಲನೇ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಹೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಕಿಣ್ವಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಲ್ಲ.

ನಾಲ್ಕನೇ ಹೊಟ್ಟೆ

ಇದೇ ನಿಜವಾದ ಜಠರ, ಇಲ್ಲಿ ಲೈಪೇಸ್ ಪೆಪ್ಸಿನೋಜನ್ ಕಿಣ್ವಗಳೂ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಉತ್ಪಾದನೆಯೂಉಂಟು. ಆದರೆ ರೆನಿನ್ ಕಿಣ್ವವು ಹಾಲು ಸೇವಿಸುವ ಕರುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮೀಸಲು. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಮೇಲಿನ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿಂದ ಬಂದ ಜೀವಾಣುಗಳು ಪಚನಕ್ರಿಯೆ ಹೊಂದಿ ಅಸುನೀಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ನೆರವು ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಸುಮಾರು 250 ಗ್ರಾಂ. ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ಜೀವಾಣುಗಳ ಸಸಾರಜನಕ ಲಭ್ಯ. ಅಂದಮೇಲೆ ಈ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗವು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಯೇ ? ಇದೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಸಸಾರಜನಕವಲ್ಲದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಜೀವಾಣುಗಳ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವಶಕ್ತಿ ಬೇರೆ ಇನ್ನಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಸರಳ ಜಠರಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ಉದಾರತೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಯಂತ್ರ, ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ದೊರೆತ ಮಾಹಿತಿ. ⚙

ರಕ್ಷಣಾ - ಚಿಕಿತ್ಸೆ ವೇಳಾ ಪಟ್ಟಿ

ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 3 ತಿಂಗಳಿಂದ 16ನೆಯ ವರ್ಷದವರೆಗೆ ನಾನಾ ರೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಣಾ–ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕೊಡಿಸುವಾಗ ತಾಯಂದಿರು ಕೆಳಗೆ ಕಂಡ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ :

ಅವಧಿ	ಕೊಡಿಸಬೇಕಾದ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು
3 ರಿಂದ 9 ತಿಂಗಳು	ಪ್ರಥಮ ದೇವಿ, ಬಿ.ಸಿ.ಜಿ. (ಕ್ಷಯ ನಿರೋಧಕ), ಡಿ.ಪಿ.ಟಿ. (ಗಂಟಲು ಬೇನೆ, ನಾಯಿಕೆಮ್ಮು ಮತ್ತು ಧನುರ್ವಾಯು ನಿರೋಧಕ) ತ್ರಿಸಂಯೋಗ ಲಸಿಕೆ 1–2 ತಿಂಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 3 ಸಲ. ಪೋಲಿಯೋ (ಬಾಯಿ ಮೂಲಕ ಕೊಡುವ ಲಸಿಕೆ) 1–2 ತಿಂಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 3 ಸಲ.
9 ರಿಂದ 12 ತಿಂಗಳು	ದಡಾರ ನಿರೋಧಕ ಲಸಿಕೆ–ಒಂದು ಸಲ
18 ರಿಂದ 24 ತಿಂಗಳು	ಡಿ.ಪಿ.ಟಿ. (ತ್ರಿಸಂಯೋಗ ಲಸಿಕೆ) ವರ್ಧಕ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದು ಸಲ. ಪೋಲಿಯೋ (ಬಾಯಿ ಮೂಲಕ ಕೊಡುವ ಲಸಿಕೆ)–ವರ್ಧಕ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದು ಸಲ.
5 ರಿಂದ 6 ವರ್ಷ (ಶಾಲಾ ಪ್ರವೇಶ ಸಮಯ)	ಡಿ. ಟಿ. (ಗಂಟಲು ಬೇನೆ ಮತ್ತು ಧನುರ್ವಾಯು ನಿರೋಧಕ)–ವರ್ಧಕ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದ ಸಲ. ವಿಷಮಶೀತಜ್ವರ ನಿರೋಧಕ–ಒಂದು ಸಲ ; 1–2 ತಿಂಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಸಲ.
10 ವರ್ಷ	ಧನುರ್ವಾಯು ನಿರೋಧಕ – ವರ್ಧಕ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದು ಸಲ. ವಿಷಮಶೀತಜ್ವರ ನಿರೋಧಕ – ವರ್ಧಕ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದು ಸಲ.
16 ವರ್ಷ	ಧನುರ್ವಾಯು ನಿರೋಧಕ – ವರ್ಧಕ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದು ಸಲ. ವಿಷಮಶೀತಜ್ವರ ನಿರೋಧಕ – ವರ್ಧಕ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದು ಸಲ.

ಜಡವಾದರೂ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರಚೋದಕ

ಡಾ॥ ಎಸ್. ಎಸ್. ಶ್ರೀಗಿರಿನಾಥ್

ನಮಗೆ ಪ್ರೇರಿಸುವಂತಹವರು ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಮಾನವರೆಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಸಹಜ. ಆದರೆ ಮಾನವರಲ್ಲದ, ಮಾತನಾಡಲಾರದ, ಇದ್ದಲ್ಲೇ ಇರುವ ಒಂದು ಜಡ ವಸ್ತು ಪ್ರೇರಕವಾಯಿತೆಂದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆ? ಇದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೆನಿಸಿದರೂ ಇತಿಹಾಸವು ಸತ್ಯವೆಂದು ಸಾರುತ್ತಿದೆ. ಅದಾವುದೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ನಿಮಗೆ ಕುತೂಹಲವೆನಿಸಬಹುದು. ನಿಮ್ಮನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಸಂದಿಗ್ಧದಲ್ಲಿಡದೇ ಹೇಳಿಯೇ ಬಿಡುತ್ತೇನೆ. ಅದು ಕೇವಲ ಬಳ್ಳಿ ರೂಪದ ಮೆಣಸಿನ (ಪೆಪ್ಪರ್) ಗಿಡ. ನಿಜಕ್ಕೂ ಬಳ್ಳಿ ರೂಪದ ಮೆಣಸು ಗಿಡ (ಪೈಪರ್ ನಿಗ್ರುಂದಿ) ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನಿಜಕ್ಕೂ ರೂಪಿಸಿದೆ. ಭೂಶೋಧಕರಿಗೆ ತನ್ನಿರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿಯೂ ಮರೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಅವರು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಯತ್ನಿಸುವಂತೆ ಪ್ರಚೋದನೆ ಮಾಡಿತು. ಇದರ ರುಚಿಗೆ ಮನಸೋತ ಅರಬ್ಬರು ಈ ಸಾಂಬಾರ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮುಂಗಾರು ಹಿಂಗಾರು ಗಾಳಿಗಳು ಅಥವಾ ಮಾರುತಗಳು ಬೀಸುವ ಕಾಲ, ಮತ್ತು ಗಾಳಿಗಳ ವೇಗಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಅಂದಿನ ಅರ್ಸಿನೋ ನಗರವನ್ನು (ಇಂದಿನ ಸೂಯಜ್) ಬಿಟ್ಟು ಸಮುದ್ರದ ಮೂಲಕ ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಏಪ್ರಿಲ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಅವಧಿಯ ಮುಂಗಾರು ಗಾಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ನಾವೆಗಳನ್ನು ಅಣಿಗೊಳಿಸಿ ನಲವತ್ತು ದಿನಗಳ ತನಕ ಹೊಯ್ದಾಡಿ ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆ ರೇವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರಮಾಡಿ ನಾವೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಬಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಚಳಿಗಾಲದ ಹಿಂಗಾರು ಮಾರುತದ ಆಗಮನಕ್ಕೆ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಬಹುಕಾಲ ಸಾಂಬಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಪೂರ್ಣ ಹತೋಟಿ ಅರಬ್ಬರ ವಶದಲ್ಲಿತ್ತು.

ಕ್ರಿ.ಶ. 400ರ ವೇಳೆಗೆ ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು ಮಾರುತಗಳ ವೇಳೆ ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ತಿಳಿದು ಬಂತು. ಮೆಣಸಿನ ಸ್ವಾದ ಅಥವ ರುಚಿ ಅವರನ್ನು ಯತ್ನಶೀಲರನ್ನಾಗಿಸಿತು. ಗ್ರೀಕರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಭಾವಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದ ರೋಮನರೂ ಮೆಣಸಿನ ರುಚಿಗೆ ಮನಸೋತರು. ರೋಮನರನ್ನು ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿದ ವೀರರು ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನ ರುಚಿ ಕಂಡು ಕಪ್ಪಕಾಣಿಕೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೂರು ಸಾವಿರ ಪೌಂಡು ಮೆಣಸನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಇದರಿಂದ ಈ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಭಾವ ಅಥವಾ ಮಹತ್ವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಆಗಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಣಸು ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿ ಸಮ ಬೆಲೆಯ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದಿತೆಂದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಇದರ ರುಚಿಗೆ ಮನಸೋತ ಅಲಾರಿಕನು ರೋಮ್‌ನಗರವನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ಧಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದನು. ಇದನ್ನು ನೆನೆದಾಗ ಭಾರತದ ಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಮರುಳಾದ ಆಫ್ಘನ್ ರಾಜ ಘೋರಿಯ ನೆನಪಾಗದೇ ಇರದು

ಹತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಜಿನೋವ ಮತ್ತು ವೆನಿಸ್ ನಗರಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಯೂರೋಪು ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬರ ನಡುವಿನ ದಳ್ಳಾಳಿಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳಂತಾದವು. ಓಟೊಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 1453ರ ವೇಳೆಗೆ ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾಂಟಿನೋಪಲ್ ನಗರವು ತುರ್ಕರ ವಶವಾಯಿತು. ಯೂರೋಪಿಯನ್ನರಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾರ್ಗಗಳ ಬಳಕೆಯು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೆಣಸಿನ ಬೇಡಿಕೆ ನೂತನ ಮಾರ್ಗಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು.

ಭೂ ಮಾರ್ಗದ ಪರಿವೆಯನ್ನೇ ಬಿಟ್ಟು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಮುದ್ರಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸಿ ಮೆಣಸಿನ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಏಕೆ ಮಾಡಬಾರದೆಂದೆನಿಸಿತು. ಪೋರ್ಚುಗೀಸರಿಗೆ ಈ ಯೋಚನೆ ಮೊದಲು ಹೊಳೆಯಿತು. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಭಾರತವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ಯತ್ನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಸ್ಪೇನಿನ ರಾಜ ಕುಟುಂಬದ ನೆರವಿನಿಂದ ಭಾರತವನ್ನು ಮುಟ್ಟಲು ಹೊರಟ ಕೊಲಂಬಸನು 1492ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕೆಗೆ ಸಮೀಪದ ಕೆರೆಬಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ಅದನ್ನೇ ಭಾರತವೆಂದು ಕರೆದನು-ಅಲ್ಲಿನ ಕೆಂಪು ವರ್ಣದ ಜನಾಂಗದವರನ್ನು ಕಂಡು ಅವರನ್ನೇ ಭಾರತೀಯರೆಂದು ತಿಳಿದನು. ಹೀಗಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ರೆಡ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬರಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು.

1497-98ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜಾನ್ ಕಬಾಟನು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದನು. 1500 ರ ವೇಳೆಗೆ ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲಿನ ಕೆಬ್ರಾಲನು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದನು. 1522ರ ವೇಳೆಗೆ ಎಲ್ಲಾ ನಾವಿಕರೂ ಸತ್ತು ಹೋದರೂ ಎದೆಗುಂದದೇ ಮುಂದುವರೆದ ಫರ್ಡಿನೆಂಡ್ ಮೆಗಿಲನ್ನನು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ದಕ್ಷಿಣದ ತುದಿಯ ಮೂಲಕ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದಿಂದ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಭೂ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಹಾಕಿದನು. ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೆಣಸೇ ಮೂಲವೆನಿಸಿದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವೆನಿಸಬಹುದು. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರ ಮಾರ್ಗ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಯಶಸ್ಸು ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲಿನ ವಾಸ್ಕೋಡಗಾಮನಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. 1498ರಲ್ಲಿ ಅವನು ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆ ಬಂದರನ್ನು ಸೇರಿದನು.

ಪ್ರಾಣದ ಹಂಗು ತೊರೆದು ಮೆಣಸಿಗಾಗಿ ಮಾನವನು ನಡೆಸಿದ ಹೋರಾಟ ರೋಮಾಂಚಕಾರಿಯೇ ಹೌದು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ದೊರೆತ ಭೂಮಿಯ ಜ್ಞಾನ ಉದ್ದೇಶಿತವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ತಿರುವು ಕೊಟ್ಟ ಪ್ರಭಾವೀ ಅಂಶವೆಂಬುದನ್ನು ಯಾರೂ ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲಾರರು. ✣

ವಿಡಂಬನೆ ಮತ್ತು ಹಾಸ್ಯಪೂರ್ಣ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಏಕಾಂಕ ನಾಟಕ

ವೈದ್ಯೋ ನಾರಾಯಣೋ ಹರಿ ಹರೀ

ಡಾ॥ ಸಿ. ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

ಪಾತ್ರಗಳು

೧	ಯುವಕ ವೈದ್ಯ	ಡಾ॥ ನಾರಾಯಣಮೂರ್ತಿ	26 ವರ್ಷ
೨	ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗಿ	ಆರೋಗ್ಯಸ್ವಾಮಿ	35 ವರ್ಷ
೩	ರಕ್ತ ಒತ್ತಡದ ರೋಗಿ	ಪೆದ್ದಯ್ಯ ಶೆಟ್ಟಿ	40 ವರ್ಷ
೪	ತಲೆ ನೋವಿನ ರೋಗಿ	ಸಂಗ್ಯಪ್ಪ ಬಾಳ್ಯಪ್ಪ ದೊಡ್ಡತಲಿ	35 ವರ್ಷ
೫	ಮಿತ್ರ ವರ್ಧಕಕ್ಕಾಗಿ ಬರುವ ಕೃಷ್ಣಪ್ಪಯ್ಯ		50 ವರ್ಷ

ದೃಶ್ಯ : ಸಣ್ಣ ಕ್ಲಿನಿಕ್. ಒಂದು ಟೇಬಲ್, ಒಂದು ಕುರ್ಚಿ. ಎರಡು/ಮೂರು ಸ್ಟೂಲ್ ಅಥವಾ ಮಡಿಸುವ ಕುರ್ಚಿಗಳು. ಟೇಬಲ್ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಮಾತ್ರೆ, ಟಾನಿಕ್‌ಗಳ ಬಾಟಲ್‌ಗಳು, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಉಪಕರಣ ಇವೆ. ಒಂದು ಟ್ರೇಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಂಜ್ ಇದೆ. ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ರೋಗ ನಿವಾರಣಾ ಕ್ಲಿನಿಕ್ ಡಾ॥ ನಾರಾಯಣ ಮೂರ್ತಿ, ಎಂ.ಬಿ.ಬಿ.ಎಸ್. ಎಂಬ ಫಲಕವಿದೆ. ತೆರೆ ಏಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ ಕುರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಆಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಯುವಕ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಉಡುಪು ಧರಿಸಿ, ಬಿಳೀ ಕೋಟನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದಾನೆ. ಕತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಟೆತೋಸ್ಕೋಪ್ ಹಾರ. ಆತ ಎದ್ದು ಒಮ್ಮೆ ಮೈ ಮುರಿದು ಮುಂದೆ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತಾನೆ. ಕೈಗಡಿಯಾರದತ್ತ ನೋಡಿ ಮುಖ ಕಿವಿಚುತ್ತಾನೆ.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಘಂಟೆ ಎಂಟಾಗುತ್ತಾ ಬಂದರೂ, ಒಬ್ಬ ಪೇಷೆಂಟ್ ಕೂಡಾ ಬರಲಿಲ್ಲವೇ ? ಬೆಳಿಗ್ಗೆಯೂ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ ಬೋಣಿ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಭೇದಿ ಆಗುತ್ತೆ ಅಂತ ಬಂದ ಒಬ್ಬ ಪೇಷೆಂಟು, ದುಡ್ಡನ್ನು ನಾಳೆ ಕೊಡ್ತೀನಿ ಅಂತ ಸಾಲ ಹೇಳಿ ಹೋಗಿಬಿಟ್ಟ. ನಾಳೆ ಬರುತ್ತಾನೊ, ಕೈ ಕೊಡುತ್ತಾನೋ ಆ ದೇವರಿಗೇ ಗೊತ್ತು. ಹೇ... ಭಗವಂತಾ ಕನಿಷ್ಟ ಪಕ್ಷ ದಿವಸಕ್ಕೆ ಐದು ಪೇಷಂಟುಗಳನ್ನಾದರೂ ಕರುಣಿಸು. ಬಂದ ಆ ಐದು ಜನಕ್ಕೂ ಇನ್‌ಜೆಕ್ಷನ್ ಕೊಟ್ಬಿಬಿಟ್ಟರೆ, ಐದೈದ್ಲ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ರೂಪಾಯಿ ಸಿಗುತ್ತೆ. ಈ ಕ್ಲಿನಿಕ್‌ಗಂತೂ ಬಾಡಿಗೆ ಕೊಡೋ ಹಾಗಿಲ್ಲ, ಹೆಣ್ಣು ಕೊಟ್ಟ ಮಾವನಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಅವನ ಮನೇಲೇ ಠಿಕಾಣಿ ಹಾಕಿರೋದರಿಂದ ಊಟ ತಿಂಡೀಗೆ ಯೋಚನೆ ಮಾಡೋ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ರೂಪಾಯಿ ಆದ್ರೆ ಸಾಕು...(ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಆಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ). ಛೆ... ಬೇಡಾ ಕಣೇ ಅಂತ ಬಡಕೊಂಡರೂ ಇವಳು ಕೇಳಲಿಲ್ಲ. ಸಿನೇಮಾ ನೋಡ್ಲೇಬೇಕು ಅಂತ ಹಠ ಮಾಡಿ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಷೋಗೆ ಎಳಕೊಂಡು ಹೋಗಿಬಿಟ್ಟಳು... ನಿದ್ರೆ ಬರ್‍ತಾ ಇದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಒಬ್ಬ ರೋಗಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಘಂಟೆ ಕೂತಿರಲೇಬೇಕು. ನನ್ನ ಕರ್ಮ '(ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಆಕಳಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಕುರ್ಚಿಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು, ಒರಗಿ ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ತೂಕಡಿಸಲಾರಂಭಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ, ಡಾಕ್ಟರೇ ಡಾಕ್ಟರೇ ಎನ್ನುವ ಗಂಡು ಧ್ವನಿ ಕೇಳಿ ಬರುತ್ತದೆ. ನಂತರ ತಲೆಗೆ ಮಫ್ಲರ್ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ವಾಮಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನಾದರೂ ಶಿಸ್ತುಗಾರ. ತೂಕಡಿಸುತ್ತಿರುವ

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡು, ದುರುಗುಟ್ಟಿ ನೋಡಿ, ಮುಗುಳ್ನಗುತ್ತಾನೆ. ಡಾಕ್ಟರು ತೂಕಡಿಸಿ ಓಲಾಡುವುದನ್ನು ಕಂಡು ತಾನೂ ಅನುಕರಿಸಿ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರನ್ನು ನಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮೆಲ್ಲಗೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕುತ್ತಾ, ಡಾಕ್ಟರ ಸುತ್ತ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಬಂದು ಡಾಕ್ಟರೇ ಡಾಕ್ಟರೇ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಬಾರದ್ದನ್ನು ಕಂಡು, ಹೆಗಲ ಮೇಲೆ ಕೈ ಇಟ್ಟು ಅಲುಗಾಡಿಸಿ, ಡಾಕ್ಟರೇ, ಏಳಿ ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ ನಿದ್ದೆಗಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಲೇ ಬಿಡೇ...-ಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಮಾಡಬೇಡವೇ... ನಾನು ನೈಟ್ ಷೋಗೆ ಬರಲ್ಲ... ನಿನ್ನ ದಮ್ಮಯ್ಯ ಕಣೇ... ಎನ್ನುತ್ತಾ ಮೆಲ್ಲನೆ ಕಣ್ಣು ಬಿಟ್ಟು, ಸ್ವಾಮಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಬೆಚ್ಚಿ, ಗಡಬಡಿಸಿ ಶಿಸ್ತಿನಿಂದ ಕುಳಿತು, 'ಯಾ...ಯಾರ್ ನೀವು? ಏ... ಏನು ಬೇಕು?' ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತಾನೆ).

ಸ್ವಾಮಿ : (ಕೈ ಜೋಡಿಸಿ ನಮಸ್ಕರಿಸುತ್ತಾ) ಹ್ಹಿ... ಹ್ಹೀ... ನಮಸ್ಕಾರ ಡಾಕ್ಟ್ರೇ ನನ್ನ ಹೆಸರು ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ವಾಮಿ ಅಂತ (ಎರಡು ಸಾರಿ ಕೆಮ್ಮಿ ಕೇಕರಿಸುತ್ತಾನೆ.) ಅಡ್ಡ ಹೆಸರು ಆಸ್ತಮಾ ಸ್ವಾಮಿ. ನಾನು ಮಿಡ್ಲ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಟೀಚರ್. ಈ ಹೊತ್ತು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದೆ ತಾವು ತೂಕಡಿಸುತ್ತಾ ಇದ್ದಿರಿ. ಜೊತೆಗೆ ಏನೋ ಕನವರಿಸಿಕೊಳ್ತಾ ಇದ್ದಿರೀ...

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಹ್ಹೆ ಹ್ಹೆ... ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಿ ಮೇಷ್ಟ್ರೇ. ನಿನ್ನೆ ರಾತ್ರಿ ಎರಡು ಎಮರ್ಜೆನ್ಸಿ ಕೇಸ್‌ಗಳು ಬಂದು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಅಟೆಂಡ್ ಮಾಡಿ ಮಲಗೋ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮೂರು ಘಂಟೆ ಆಗಿ ಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ದಿನ ಕೇಸ್ ಮೇಲೆ ಕೇಸು. ಬಿಡುವೇ ಇಲ್ಲ. ನೀವು ಬರೋದು ಹತ್ತು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪುರುಸೊತ್ತಾಯಿತು. ಹಾಗೇ ಒರಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡೆ. ನನಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಂತೆ ನಿದ್ರೆ ಬಂದು ಬಿಟ್ಟಿತು. ಅಂದ ಹಾಗೇ ನಿಮಗೆ ಏನು ತೊಂದರೆ?

ಸ್ವಾಮಿ : ಸುಮಾರು 15 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ಆಸ್ತಮಾ ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದ ನರಳ್ತಾ ಇದ್ದೇನೆ ಡಾಕ್ಟರೇ. ಮಳೆ ಹನಿ ತೊಟ್ಟಿಕ್ಕೋದೇ ತಡ ಚಳಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸೋದೇ ತಡ ಹಿಂದೇನೇ ಬಂದು ಬಿಡುತ್ತೆ. ಕೆಮ್ಮಿ ಕೆಮ್ಮಿ ಉಸಿರು ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಂಡು ಪ್ರಾಣ ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತೆ. ಒದ್ದಾಡಿಬಿಡ್ತೇನೆ.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಏಕೆ... ಏನೂ ಔಷಧ ಮಾತ್ರೆ ತಿನ್ನೋದಿಲ್ಲವೇ?

ಸ್ವಾಮಿ : ಮಾತ್ರೆ ಔಷಧ ತಿನ್ನೋದಿಲ್ಲ! ಹ್ಹ ಹ್ಹ... ಆಸ್ತಮಾ ಇದ್ದಾಗ ಅವೇ ನನ್ನ ಊಟ, ತಿಂಡಿ ಡಾಕ್ಟ್ರೇ. ಅಲೋಪತಿ, ಹೋಮಿಯೋಪತಿ, ಆಯುರ್ವೇದ, ಯುನಾನಿ, ಸಿದ್ಧ ನೇಟಿ, ಹೈದರಾಬಾದ್ ಔಷಧ ಎಲ್ಲಾ ಮುಗಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಅಮೈನೋ ಫಿಲಿನ್, ಡೆರಿಫಿಲಿನ್, ಅಡ್ರಿನಲಿನ್, ಟೆಟ್ರಾಲ್, ಕಾರ್ಟಿಸ್ಟ್ರ, ಇನ್‌ಹೇಲರ್ ಎಲ್ಲಾ ಆಯಿತು. ಇವೆಲ್ಲಾ ತೆಗೊಂಡು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ವೆ. ಆಮೇಲೆ ಅದೇ ರಾಮಾಯಣ...

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಅಂದರೆ, ನಾನು ಮೆಡಿಸಿನ್ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಓದಿರೋ ಎಲ್ಲಾ ಔಷಧಾನೂ ತಿಂದು ಮುಗಿಸಿದ್ದೀರಿ. ಹೊಸಾ ಔಷಧಿ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ ಮೇಷ್ಟ್ರೇ. ಆದರೂ ನಿಮಗೆ ಒಂದು ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಕೊಟ್‌ಬಿಡ್ತಿನಿ. ಅಟ್ಯಾಕ್ ಬಂದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಬರ್ತಾ ಇರಿ ಇನ್‌ಜೆಕ್ಷನ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಿರಂತೆ (ಎಂದು ಸಿರಿಂಜನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ).

ಸ್ವಾಮಿ : (ಗಾಭರಿಪಡುತ್ತಾ) ಇ...ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಬೇಡೀ ಡಾಕ್ಟ್ರೇ. ಈಗ ಅಂಥಾ ತೊಂದ್ರೆ ಇಲ್ಲ. ಒಳ್ಳೇದು ಡಾಕ್ಟ್ರೇ (ನಾನು ಬರ್‍ತೀನಿ, ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ).

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : (ಸಪ್ಪೆ ಮುಖ ಮಾಡಿಕೊಂಡು) ಇನ್‌ಜೆಕ್ಷನ್ ಬೇಡವೇ. ಹೋಗಲೀ ಈ ಮಾತ್ರೆ ತೆಗೊಳ್ಳಿ (ಕೊಡುತ್ತಾ) ಎರಡು ರೂಪಾಯಿ ಕೊಡಿ.

ಸ್ವಾಮಿ : (ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ) ಇಗೋ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ (20 ರೂಪಾಯಿ ನೋಟು ಕೊಡುತ್ತಾನೆ).

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಮೇಷ್ಟ್ರೇ ಚೇಂಜ್ ಇಲ್ಲವಲ್ಲ ಈಗ ತಾನೇ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ನೂರು ರೂಪಾಯಿಗೆ ಚಿಲ್ಲರೆ ಕೊಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟೆ. (ನೋಟನ್ನು ಜೇಬಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾ) ಇರ್‍ಲಿ ಬಿಡಿ. ಹೇಗಿದ್ದರೂ ನಾಳೆ ನಾಡಿದ್ದು ಇಂಜೆಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಬರ್‍ತೀರಲ್ಲ. ಅಡ್ಜಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಬಿಡ್ತೀನಿ.

ಸ್ವಾಮಿ : (ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ) ಡಾಕ್ಟರೇ ನೀವಿನ್ನೂ ಎಳಸು, ಏನೂ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲಾ...ಅನುಭವ ಇಲ್ಲಾ...

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : (ಬೆಚ್ಚುತ್ತಾ) ಯಾಕ್ರೀ, ಯಾಕ್ರೀ ಹಾಗೆ ಹೇಳ್ತೀರಿ?

ಸ್ವಾಮಿ : ನಾನು ಸಾಯಂಕಾಲದಿಂದ ಎದುರು ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ನೋಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದೆ ಒಂದು ನೊಣ ಕೂಡ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಿನಿಕ್‌ಗೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ನೂರು ರೂಪಾಯಿ ಚಿಲ್ಲರೆ ಇರಲಿ ಈ ದಿನ ನಿಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಬೋಣಿ ಆಗಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೇ ಡಾಕ್ಟರೇ. ನಿಜಾ ಹೇಳಿ.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : (ಕರ್ಚೀಫಿನಿಂದ ಬೆವೆತ ಮುಖವನ್ನು ಒರೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ, ಕುರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಕುಸಿದು ಕೂರುತ್ತಾನೆ). ನೀವು ಹೇಳಿದ್ದು ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ನಿಜ ಮೇಷ್ಟ್ರೇ. ಫಸ್ಟ್ ಕ್ಲಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಂ.ಬಿ.ಬಿ.ಎಸ್. ಪಾಸ್ ಮಾಡಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಫೇಲ್ ಆಗ್ತಾ ಇದ್ದೀನಿ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಡಾಕ್ಟರೆ. ನೀವು ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಪಾಸ್ ಆಗಬೇಕಾದರೆ, ನೀವು ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಓದಿರೋದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮರೀಬೇಕು.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಏನು ..ಏನು ನೀವು ಹೇಳ್ತಾ ಇರೋದು ಮೇಷ್ಟ್ರೇ ? (ಏಳುತ್ತಾನೆ)

ಸ್ವಾಮಿ : (ಏಳುತ್ತಾ. ಡಾಕ್ಟರೊಂದಿಗೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾನೆ) ಹೌದು ಡಾಕ್ಟರೇ. ಈಗ ಹೇಳಿ. ನೀವು ಈ ಕ್ಲಿನಿಕ್ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್ ಏಕೆ ಶುರು ಮಾಡಿದಿರಿ ?

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಹಣಾ ಸಂಪಾದನೇ ಮಾಡೋದಿಕ್ಕೆ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಹಣಾ ಸಂಪಾದನೇ ಮಾಡೋದು ಅಂದರೆ ಅದು ಬಿ ಸಿ ನೆ ಸ್ ವ್ಯಾಪಾರ. ಈ ಕಲೀನ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಡೋಲ್ಲ. ನೀವು ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲೀಬೇಕು ಅದನ್ನು ಕಲೀಬೇಕಾದರೆ ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮರೀಬೇಕು.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ನೀವು ಹೇಳೋ ಬಿಸಿನೆಸ್ ಕಲೆ ನನಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲವಲ್ಲಾ ಮೇಷ್ಟ್ರೇ (ಕೈ ಹಿಸುಕಿ ಕೊಳ್ಳುವನು). ದಿನಕ್ಕೆ 20 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನಾದರೂ ಸಂಪಾದಿಸದೇ ಹೋದರೆ, ಕೈ ಹಿಡಿದ ಹೆಂಡತಿ ಕೂಡ ನನಗೆ ಮರ್ಯಾದೆ ಕೊಡೊಲ್ಲ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಇಪ್ಪತ್ತು ಏಕೆ ಡಾಕ್ಟ್ರೇ ದಿನಕ್ಕೆ 200 ರೂಪಾಯಿ ಹೇಗೆ ಸಂಪಾದಿಸಬಹುದು ಅಂತ ನಾನು ಹೇಳಿಕೊಡ್ತೀನಿ. ನಾನು ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ಮಾಡ್ತೀರಾ ?

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಹೇಳಿ, ಹೇಳಿ ಮೇಷ್ಟ್ರೇ ಹೇಳಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ಈ 20 ರೂಪಾಯಿ ನಿಮಗೇ ಕೊಟ್ಟು ಬಿಡುತ್ತೇನೆ. ಮೂರು ದಿವಸ ನಿಮಗೆ ಫ್ರೀ ಇಂಜಕ್ಷನ್ !

ಸ್ವಾಮಿ ; ಹಾಗಾದರೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ ನಿಮ್ಮ ಕೊಟು, ಸ್ಪೆತೋಸ್ಕೋಪು ನನಗೆ ಕೊಡಿ. ನನ್ನ ಮಫ್ಲರನ್ನು ನೀವು ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : (ಗಾಬರಿಯಿಂದ) ಏನು ನಾವು ಅದಲು ಬದಲಾಗೋದೆ ?! ಅಂದರೆ ನೀವು ಡಾಕ್ಟರಾಗಿ ನಾನು ಪೇಷೆಂಟಾಗೋದೇ ?!

ಸ್ವಾಮಿ : ಹೌದು. ಈ ದಿನ ನಾನು ಡಾಕ್ಟರಾಗಿ ಹೇಗೆ ದುಡ್ಡು ಮಾಡಬೇಕು ಅಂತ ತೋರಿಸಿಕೊಡ್ತೇನೆ. ನೀವು ಸುಮ್ಮನೆ ಕುಳಿತು ನೋಡ್ತಾಇರಿ.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : ಮೇಷ್ಟ್ರೇ ನೀವು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಓದಿಲ್ಲ. ರೋಗಿ ಬಂದರೆ ಏನು ಮಾಡ್ತಿರಿ ?

ಏನಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆದರೆ ನಾನು ಕಂಬಿ ಎಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಹೆದರಬೇಡಿ ಡಾಕ್ಟರೇ. ಈ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪೇಷಂಟಾಗಿ ನಾನು ಗಳಿಸಿರೋ ಅನುಭವದಲ್ಲಿ ಹತ್ತನೆ ಒಂದು ಭಾಗ ಕೂಡಾ ನಿಮಗಿಲ್ಲ. ಕೇಳಿಲ್ಲವೇ ಹೊಸ ವೈದ್ಯನಿಗಿಂತ ಹಳೇ ರೋಗಿ ಸಾವಿರ ಪಾಲು ಮೇಲು ಅಂತ ! ನನ್ನ ಸರ್ವಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಡಾಕ್ಟರುಗಳು, ಎಷ್ಟು ಅಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಆಗಿ ಹೋಗಿವೆಯೋ ನಾನು ಲೆಕ್ಕ ಇಟ್ಟಿಲ್ಲ ಎಲ್ಲಿ ಕೊಡೀ ಡಾಕ್ಟರೇ ನಿಮ್ಮ ಕೋಟು ಬಿಚ್ಚಿ.

ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ : (ಒಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಕೋಟನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿ ಕೊಡುವನು. ಮಫ್ಲರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವನು. ಸ್ವಾಮಿ ಸ್ಟೆತೋಸ್ಕೋಪು ; ಕೋಟು ಧರಿಸಿ ಸಜ್ಜಾಗುವನು. ಮಫ್ಲರ್ ಸುತ್ತಲು ಮೂರ್ತಿಗೆ ನೆರವಾಗುವನು. ನಂತರ ಸ್ವಾಮಿ ಗತ್ತಿನಿಂದ ವೈದ್ಯರ ಕುರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಕೂರುವನು. ಆ ವೇಳೆಗೆ 'ಡಾಕ್ಟರೇ, ಡಾಕ್ಟರೇ ಇದ್ದೀರಾ' ಎನ್ನುವ ಪೆದ್ದಯ್ಯಶೆಟ್ಟರ ಧ್ವನಿ ಹಿನ್ನಲೆಯಿಂದ ಕೇಳುತ್ತದೆ. ಮೂರ್ತಿ ಗಾಭರಿಯಿಂದ ಎದ್ದು "ಮೇಷ್ಟ್ರೇ ನನ್ನ ರೆಗ್ಯುಲರ್ ಪೇಷಂಟು ಪೆದ್ದಯ್ಯಶೆಟ್ಟರು" ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಬಿ.ಪಿ. ಚೆಕ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಕೊಡಿ ನನ್ನ ಕೋಟು, ಸ್ಟೆತಾಸ್ಕೋಪನ್ನು ಎಂದು ಅವಸರಿಸುವನು).

ಸ್ವಾಮಿ : ನಿಮ್ಮ ಶೆಟ್ಟರನ್ನು ನಾನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ, ಯೋಚನೆ ಮಾಡಬೇಡಿ, ಅಂದಹಾಗೆ ಒಂದು ಸಾರಿ ಬಂದರೆ, ಎಷ್ಟು ಫೀಸ್ ಕೊಡ್ತಾರೆ ?

ಮೂರ್ತಿ : ಐದು ರೂಪಾಯಿ

ಸ್ವಾಮಿ : ಐದು ?... ಜುಜುಬಿ ಐದು ರೂಪಾಯಿ ಈ ಹೊತ್ತು ಅವರಿಂದ ಐವತ್ತು ರೂಪಾಯಿ ಪೀಕಿಸುತ್ತೇನೆ. ನೀವು ಅಲ್ಲಿ... ಮುಖ ಮರೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕುಳಿತು ಕೊಳ್ಳಿ.

(ಮೂರ್ತಿ ಕೊಸರಾಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಪೆದ್ದಯ್ಯಶೆಟ್ಟರು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಚ್ಚೆ, ತುಂಬು ತೋಳಿನ ಶರಟು ಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ನಾಮ, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಉಂಗುರಗಳು. ಶ್ರೀಮಂತಿ

ಕೆಯ ಗತ್ತು ಇವೆ. ಮೂರ್ತಿ ಮುಖ ಮರೆಸಿಕೊಂಡು ಆದರೆ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರತ್ತ ಮುಖಮಾಡಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಪೆದ್ದಯ್ಯ ಶೆಟ್ಟರು ಸ್ವಾಮಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಗಲಿಬಿಲಿಗೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅನುಮಾನಿಸುತ್ತಾ "ಮೂರ್ತಿ ಡಾಕ್ಟರಿಲ್ಲವೇ" ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ).

ಸ್ವಾಮಿ : ಬನ್ನಿ ಬನ್ನಿ ಶೆಟ್ಟರೇ. ನಾನು ಡಾ॥ ಸ್ವಾಮಿ ಅಂತ. ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಸ್ನೇಹಿತರು. ಅರ್ಜೆಂಟಾಗಿ ಎಲ್ಲಿಗೋ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿ ಬಂದು ನನ್ನನ್ನು ಕ್ಲಿನಿಕ್ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳೋದಿಕ್ಕೆ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಶೆಟ್ಟಿ : ಹಾಗಾ ಡಾಕ್ಟರೇ. ನಿಮ್ಮನ್ನು ನೋಡಿ ನಾನು, ಬೇರೆ ಯಾವುದೋ ಶಾಪಿಗೆ ಬಂದುಬಿಟ್ಟೆನೋ ಎಂದು ಗಾಭರಿ ಆಗೋಯ್ತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮರೆವು ಡಾಕ್ಟರೇ. ಮೊನ್ನೆ ನಮ್ಮ ಅಂಗಡೀಂತ ಪಕ್ಕದ ಅಂಗಡೀಗೆ ಹೋಗಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದೆ ಪ್ರಶರ್ ನೋಡಿ ಏನಾದರೂ ಜಾಸ್ತಿ ಆಗಿದೆಯೋ ಅಂತ ... (ಸ್ಟೂಲಿನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ) ತಿರುಪತಿ ವೆಂಕಟರಮಣಾ ನೀನೇ ಗತಿ...

ಸ್ವಾಮಿ : ನಿಮ್ಮನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಪ್ರಶರ್ ಜಾಸ್ತಿ ಆಗಿರೋ ಹಾಗೇ ಕಾಣುತ್ತೆ ಶೆಟ್ಟರೇ. ಚೆಕ್ ಮಾಡಿಬಿಡೋಣ.

(ಸ್ವಾಮಿ ಬಿ.ಪಿ. ಕಫ್ ತೆಗೆಯುತ್ತಾನೆ. ಶೆಟ್ಟರ ತೋಳಿನ ಶರಟನ್ನು ಮಡಿಸಿ ಕೈ ಮುಂದೆ ತರುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವಾಮಿ ಕಫ್‌ನ್ನು ತೋಳಿಗೆ ಕಟ್ಟದೆ. ಅವರ ತಲೆಗೆ ಸುತ್ತಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾನೆ. ಡಾ॥ ಮೂರ್ತಿ ಇದನ್ನು ನೋಡಿ ತಲೆ ಚಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಗಲಿಗಲಿಗೊಂಡ ಶೆಟ್ಟರು, ಸ್ವಾಮಿಯತ್ತ ನೋಡುತ್ತಾರೆ).

ಶೆಟ್ಟಿ : ಡಾಕ್ಟರೇ ಇದೇನು ಮಾಡ್ತಾ ಇದ್ದೀರಿ? ಮೂರ್ತಿ ಡಾಕ್ಟರು ಪಟ್ಟೀನ ತೋಳಿಗೆ ಕಟ್ತಾ ಇದ್ದರು... ನೀವು...

ಸ್ವಾಮಿ : ಮೂರ್ತಿಗೆ ಅನುಭವ ಸಾಲದು ಶೆಟ್ಟರೇ (ಮೂರ್ತಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಮುಖವನ್ನು ಮರೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.) ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ತೋಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಿ ಚೆಕ್ ಮಾಡಿದ್ರೆ ಸಾಕು. ನೀವು ಮರೆವು ಜಾಸ್ತಿ ಅಂತ ಹೇಳ್ತಾ ಇದ್ದೀರಿ. ಅಂದರೆ ಪ್ರಶರ್ ಏರಿಬಿಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೇ ತಲೆಗೆ ಕಟ್ಟಿ ಚೆಕ್ ಮಾಡ್ತಿದ್ದೇನೆ.

ಶೆಟ್ಟಿ : ಹೌದು ಡಾಕ್ಟರೇ. ನೀವು ಹೇಳೋದು ಸರಿ ಅಂತ ಕಾಣುತ್ತೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಚೆಕ್ ಮಾಡಿ ಹೇಳಿ. ವೆಂಕಟೇಶಾ ನೀನೇ ಗತಿ.

ಸ್ವಾಮಿ : (ಶೆಟ್ಟರ ತಲೆಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಕಟ್ಟಿ ಪ್ರಶರ್ ನೋಡುತ್ತಾ) ಓಹ್, ಮೈಗಾಡ್

ಶೆಟ್ಟಿ : (ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದ) ಪ್ರೆಶರ್ ತುಂಬಾ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿದೆಯಾ ?

ಸ್ವಾಮಿ : ಜಾಸ್ತಿ ಯಾಗಿರುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ನೆತ್ತಿಗೆ ಏರಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಈಗ ನೀವು ಸರಿಯಾದ ಔಷಧ ತಿನ್ನದೇ ಹೋದರೆ ನಿಮ್ಮ ಗತಿ...ಗೋ...ವಿಂ...ದಾ..

ಶೆಟ್ಟಿ : (ತಲೆ ಎತ್ತಿ ಕೈ ಮುಗಿಯುತ್ತಾ) ತಿರುಪತಿ ವೆಂಕಟರಮಣಾ... ನಿನ್ನ ಹುಂಡಿಗೆ ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಹಾಕ್ತೀನಪ್ಪಾ. ನನ್ನ ಖಾಯಿಲೆ ವಾಸಿಮಾಡು. ಡಾಕ್ಟರೇ ಒಳ್ಳೆಯ ಔಷಧ ಕೊಡಿ. ಎಷ್ಟು ಬೆಲೆಯಾದರೂ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರಶರ್ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಸಾಕು.

ಸ್ವಾಮಿ : ಶೆಟ್ಟರೆ, ಬ್ಲಡ್ ಪ್ರಶರ್ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿ ನೆತ್ತಿಗೇರಿರೋವಾಗ, ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗೋ ಔಷಧದಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಗೋ ಮಾಲೆಲ್ಲಾ ಕಲಬೆರಕೆ. ಹೌದೋ ಅಲ್ಲವೋ ?

ಶೆಟ್ಟಿ : ಹೌದು ಡಾಕ್ಟ್ರೇ. ಶುದ್ಧವಾದ ಪದಾರ್ಥ ಸಿಕ್ಕೋದಿಲ್ಲ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಹಾಂ ನೋಡಿ ಇದರ ವಿಚಾರ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡೋ ನಿಮಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತು. ನಾನು ಅಮೆರಿಕಾದಿಂದ ಸ್ಪೆಶಲ್ ಮಾತ್ರೆ ತಂದಿದ್ದೇನೆ. ಒಂದೊಂದೂ ಆಟಂಬಾಂಬ್ ಇದ್ದ ಹಾಗೆ. ತಿಂದ ತಕ್ಷಣ ಪ್ರೆಶರ್ರು ಜರ್ರ್ ಅಂತ ಇಳಿದು ಹೋಗುತ್ತೆ ಆದರೇ...

ಶೆಟ್ಟಿ : ಆದರೆ ಏನು ಡಾಕ್ಟರೇ ?

ಸ್ವಾಮಿ : ಮಾತ್ರೆ ಬೆಲೆ ಜಾಸ್ತಿ, ಶೆಟ್ಟರೆ ನಿಮ್ಮ ಹತ್ತಿರ ಅಷ್ಟು ದುಡ್ಡು ಇದೆಯಾ ಅಂತ.

ಶೆಟ್ಟಿ : (ಗಂಭೀರವಾಗಿ) ಡಾಕ್ಟರೆ ಪೆದ್ದಯ್ಯಶೆಟ್ಟರು ಎಂದರೆ ಏನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಾ ? ಈಗಲೇ ಈ ಕ್ಲಿನಿಕ್‌ನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳೋವಷ್ಟು ದುಡ್ಡು ನನ್ನ ಜೇಬಿನಲ್ಲಿದೆ. ಆ ಸ್ಪೆಶಲ್ ಮಾತ್ರೆ ಕೊಡಿ. ಎಷ್ಟು ತಿನ್ನಬೇಕು ಹೇಳಿ. ಎಷ್ಟು ದುಡ್ಡು ಹೇಳಿ ? (ಜೇಬಿನಿಂದ ನೋಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು) ಇದೋ ಎಣಿಸಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಕೋಪ ಮಾಡಿಕೋ ಬೇಡಿ ಶೆಟ್ಟರೇ ... ನೀವು ಲಕ್ಷ್ಮೀಪುತ್ರರು ಅಂತ ನನಗೆ ಗೊತ್ತು (ಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಹುಡುಕುತ್ತಾ) ಹಾಂ... ಅಮೆರಿಕಾದಿಂದ

ಬಂದ ಅಮೃತ ಇದೂ. ತಗೋಳಿ ಶೆಟ್ಟರೇ. ಈ ಮಾತ್ರೆಯನ್ನು ಬೆಳಗ್ಗೆ 8 ಘಂಟೆ ಹದಿನೈದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಒಂದು, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 2 ಘಂಟೆ 30 ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮತ್ತೆ ರಾತ್ರಿ 9 ಘಂಟೆ 40 ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ತಿನ್ನಿ. ತಿನ್ನೊಂದು ಒಂಧು ನಿಮಿಷ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆದರೂ ಇದರ ಪವರ್ ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತೆ ತಿಳೀತಾ ?

ಶೆಟ್ಟಿ : (ಅದನ್ನು ಭಯ ಭಕ್ತಿಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ) ಆಯಿತು ಡಾಕ್ಟರೇ ಒಂದು ನಿಮಿಷ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ವಾಗದಂತೆ ತಿನ್ನುತ್ತೇನೆ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಹೇಗೆ ತಿನ್ನುತ್ತೀರಿ ?

ಶೆಟ್ಟಿ : ಬಾಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ನೀರು ಕುಡಿಯುತ್ತೇನೆ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಿರೋ. ಹೋಯ್ತು. ಪ್ರಯೋ ಜನ ವಾಗೋದಿಲ್ಲ...

ಶೆಟ್ಟಿ : (ಪೆಚ್ಚಾಗಿ) ಇನ್ನು ಹೇಗೆ ತಿನ್ನಬೇಕು ?

ಸ್ವಾಮಿ : ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸಿ ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡಿ. ಅರ್ಧ ಲೋಟ ನೀರಿಗೆ ಮೂರೇ ಮೂರು ತೊಟ್ಟು ನಿಂಬೆರಸ ಹಾಕಿ. ಆ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರೆ ತಿನ್ನಿ ತಿಳಿಯಿತೇ ?

ಶೆಟ್ಟಿ : ಕುದಿಸಿ ಆರಿಸಿದ ನೀರು, ಮೂರು ತೊಟ್ಟು ನಿಂಬೆ ರಸ .. ಆಯಿತು ಡಾಕ್ಟರೇ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೂ ಮಾತ್ರೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೆನಪಿರಲಿ. ಒಂದು ಮಾತ್ರೆಗೆ ಹನ್ನೆರಡೂವರೆ ರೂಪಾಯಿ. ಹತ್ತು ಮಾತ್ರೆ. ಅಂದರೆ 125 ರೂಪಾಯಿ ಕೊಡಿ ಶೆಟ್ಟರೆ. ಮತ್ತೆ ನಾಳಿದ್ದು ಬನ್ನಿ.

(ಶೆಟ್ಟರು ಎಣಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಮೂರ್ತಿ ಬಿಟ್ಟ ಗಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಶೆಟ್ಟರು ನಮಸ್ಕರಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತಾ, ಕುದಿಸಿ ಆರಿಸಿದ ನೀರು... ಮೂರು ತೊಟ್ಟು ನಿಂಬೆರಸ...8¼ ಘಂಟೆ, 2½ ಘಂಟೆ, ರಾತ್ರಿ 9 ಘಂಟೆ 40 ನಿಮಿಷ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾ ನಿರ್ಗಮಿಸುತ್ತಾರೆ.)

ಸ್ವಾಮಿ : (ಕೈಯಲ್ಲಿ ನೋಟುಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸುತ್ತಾ) ಡಾಕ್ಟರೇ, ಜಿಪುಣ ಪೆದ್ದಯ್ಯಶೆಟ್ಟರು ಕೊಟ್ಟ ಒಂದುನೂರಾ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ರೂಪಾಯಿಗಳು !

ಮೂರ್ತಿ : ಪೆದ್ದು ಮುಂಡೇದು. ನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಕೇಳಿದಾಗ ಐದು ರೂಪಾಯಿ ಕೊಡಲು ಒದ್ದಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಈ ಹೊತ್ತು 125 ರೂಪಾಯಿ ಕಕ್ಕಿದ. ಕಂಗ್ರಾಟ್ಸ್ ಮೇಷ್ಟ್ರೆ (ಕೈ ಕುಲುಕುವನು).

("ದವಾಖಾನಿ ಒಳಗಾ ಯಾರಿದಾರ್ರೀ ?" ಎಂದು ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದವನಂತೆ ಉಡುಪು ಧರಿಸಿ, ಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿಭೂತಿ ಹಚ್ಚಿದ ದೊಡ್ಡತಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಸ್ವಾಮಿ, ಮೂರ್ತಿ ಲಗುಬಗನೆ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆಸೀನರಾಗುತ್ತಾರೆ.)

ತಲಿ : ಶರಣು ಡಾಕ್ಟರ ಸಾಹೇಬ್ರಾ...ಶರಣರೀ...

ಸ್ವಾಮಿ : ಶರಣರೀ...ಬನ್ರೀ...ಕೂಡ್ರಿ...ಏನೋ ಬ್ಯಾನಿ ಐತಿ ಹೇಳ್ರಿಲಾ.

ತಲಿ : ಹ್ಹ ಹ್ಹಾ...ಡಾಕ್ಟರ ಸಾಹೇಬ್ರಾ...ನೀವು ನಮ್ಮ ಭಾಷಾ ಮಾತಾಡ್ತೀರ್ರೀ. ನನಗೆ ಭಯಂಕರ ಸಂತೋಷ ಆಗೇತಿ ನೋಡ್ರೀ...

ಸ್ವಾಮಿ : ತಮ್ಮ ಹೆಸರೇನ್ರೀ ? ಯಾವ ಕಡೆ ಆಯಿತ್ರೀ ನಿಮ್ದು ?

ತಲಿ : ನನ್ನ ಹೆಸರು ಸಂಗ್ಯಪ್ಪ ಬಾಳ್ಯಪ್ಪ ದೊಡ್ಡ ತಲೀರ್ರೀ. ಹುಬ್ಬಳ್ಳೀ ನಮ್ಮೂರ್ರೀ. ಆದ್ರ ನೋಡ್ರೀ ಇಲ್ಲೀಗೆ ಬಂದು ದೀಡ್ ವರ್ಷ ಆತು. ಕಿರಾಣಿ ಅಂಗಡಿ ಅದಾರಿ. ಹೊಟ್ಟೀಪಾಡಿಗೆ ಏನಾರ ಮಾಡಬೇಕಲ್ರೀ.

ಸ್ವಾಮಿ : ವ್ಯಾಪಾರ ಛಲೋ ಐತಿ ಅಂತ ಕಾಣಿಸ್ತದಾ. ಅಂದ ಹಾಗೆ ನಿಮಗೆ ಏನು ಬ್ಯಾನಿ ಬಂದದ ಹೇಳ್ರೀ.

ತಲಿ : ನನಗೆ ಅಗದೀ ಬ್ಯಾನೀ ಬಂದದಾ ನೋಡ್ರೀ ಸಾಹೇಬ್ರಾ. ತಲೀ ಶೂಲಿ, ಹಾಂಗ ಸಿಡಿದು ಹೋಗ್ತೈತಿ. ಪೌನೆ ಚಾರ್ ವರ್ಷಾ ಆತು ಸುರೂ ಆಗಿ. ಎಲ್ಲಾ ದವಾಖಾನಿ ಆದ್ವು. ದೋಡ್ ದೋಡ್ ಡಾಕ್ಟರ ಆದ್ರು. ಗುಣ ಆಗ್ಲಿಲ್ಲ. ಈ ಸಂಜೀ ನಿಮ್ಮ ಹತ್ರಾ ಬಂದೆ ನೋಡ್ರಿ. ಛಲೋ ಪರಿಕ್ಷೆಮಾಡಿ ಮದ್ದು ಕೊಡ್ರಿ.

ಸ್ವಾಮಿ : ದೊಡ್ಡ ತಲೀ ಅವರೇ ನಿಮಗೆ ಯಾವಾಗ ತಲೀ ಶೂಲಿ ಬರ್ತಾದಾ ಹೇಳ್ರಿಲಾ.

ತಲಿ : ನನಗೊಂದು ಹೇಣ್ತಿ ಇದಾಳ್ರೀ. ಸುಮ್ಮನೆ ನನ್ನ ಜೀವಾ ಹಿಂಡ್ತಾಳ್ರೀ. ನನಗೂ ಆಕೆಗೂ ಖಂಡಾ ಬಟ್ಟೆ ಜಗಳಾರಿ. ಜಗಳಾ ಆತು ಅಂದ್ರ ತಲಿಶೂಲಿ ಬರ್ತದಾ...... ಒಮ್ಮೆ ಕಟ್ಟಿಗೇಲಿ ನನ್ನ ತಲೀಗೆ ಹೊಡೆದುಬಿಟ್ಟಿದ್ಳು. ಜೀವ ಹೋಗ್ಬಿಟ್ಟಿತ್ರೀ...

ಸ್ವಾಮಿ : ಕಾಳಜಿ ಮಾಡಬ್ಯಾಡ್ರೀ ದೊಡ್ಡ ತಲೀ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡೋಣು. ತಲೀ ಒಳಗಾ ಏನಾಗೈತಿ ನೋಡಿ, ಛಲೋ ಮದ್ದನ್ನೇ ಕೊಡೋಣು.

ತಲಿ : ಹಂಗಾ ಮಾಡ್ರಿ ಡಾಕ್ಟರ ಸಾಹೆಬ್ರಾ. ರೊಕ್ಕ ಎಷ್ಟಾದರೂ ಚಿಂತಿಲ್ರೀ.

ಸ್ವಾಮಿ : (ಎದ್ದು ಸ್ಟೆತೋಸ್ಕೋಪನ್ನು ಕಿವೀಗೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳದೇನೇ ಟೆಸ್ಟ್‌ಪೀಸನ್ನು ರೋಗಿಯ ತಲೆಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವಂತೆ ನಟಿಸುತ್ತಾನೆ.) ದೊಡ್ಡ ತಲೀ ಅವರೇ ತಲೀ ಶೂಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೈತಿ ಹೇಳ್ರೀ ಅಲ್ಲಿ ಈ ದುರ್ಬೀನು ಬಿಟ್ಟು ನೋಡ್ತೀನಿ.

(ತಲಿ, ತಲೆಯ ಮುಂಭಾಗ, ನೆತ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸ್ವಾಮಿ ಅಲ್ಲಿ ಟೆಸ್ಟ್‌ಪೀಸ್ ಇಟ್ಟು ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ನಂತರ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಬಡಿದು ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ತ್ಚು ತ್ಚು ಎಂದು ಶಬ್ದ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ).

ತಲಿ : ಏನ್ರೀ... ಏನಾಗೈತ್ರೀ... (ಗಾಭರಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ.)

ಸ್ವಾಮಿ : ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಾನೆ ಆಡೂದಿಲ್ಲ. ನರಗಳೆಲ್ಲಾ ಗಂಟು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯ ಇಲ್ಲ ಬಿಡ್ರೀ. ಅದಕ್ಕ ನಿಮಗ ಇಷ್ಟೊಂದು ತಲೀಶೂಲಿ ಇರೋದು.

ತಲಿ : ರಕ್ತಾನೇ ಆಡೋದಿಲ್ಲ... ನರಗಳು ಗಂಟು ಹಾಕಿಕೊಂಡವಿ ... ನನಗೆ ಈ ಸಂಶಯ ಇತ್ರೀ. ಹೇಳಿದ್ದಕ್ಕ ಸರ್ಕಾರಿ ದವಾಖಾನೀಲಿ ಡಾಕ್ಟರು ನಕ್ಕು ಬಿಟ್ಟರ್ರೀ. ನಿಮ್ಮ ಹಾಗೆ ಅವರು ದುರ್ಬಿನು ಹಾಕಿ ನೋಡ್ಲಿಲ್ಲ. ನೀವು ನನ್ನ ಬ್ಯಾನಿ ಏನುಅಂತ ಪತ್ತೇ ಮಾಡಿಬಿಟ್ರೀ. ನಿಮಗೆ ಮತ್ತೆ ಶರಣು ಮಾಡ್ತೀನ್ರೀ...

ಸ್ವಾಮಿ : (ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ) ದೊಡ್ಡತಲೀ ಅವರೇ ನಿಮ್ಮ ಬ್ಯಾನಿ ವಾಸಿ ಆಗಬೇಕು ಅಂದ್ರೆ, ಮಾಮೂಲಿ ಮದ್ದು ಪ್ರಯೋಜನ ಇಲ್ರೀ. ಇದಕ್ಕೆ ಜರ್ಮನಿ ಮದ್ದೇ ಬೇಕು ನೋಡ್ರೆಲಾ.

ತಲಿ : ಜರ್ಮನಿ ಮದ್ದು ?... ಎಲ್ಲಿ ಸಿಗ್ತೈತಿ ಅದು ?

ಸ್ವಾಮಿ : ಜರ್ಮನಿ ಮದ್ದು ಜರ್ಮನೀಲಿ ಸಿಕ್ತೈತ್ರೀ. ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗೋವಲ್ದು.

ತಲಿ : ಜರ್ಮನಿಗೆ ಹ್ಯಾಗೆ ಹೋಗೋದು. ನೀವು ತರಿಸಿದ್ರೆ ಕೊಡ್ರೀ. ರೊಕ್ಕ ಈಗಲೇ ಕೊಡ್ತೀನ್ರೀ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಹೋದವಾರ ಬೇರೆ ಪೇಷಂಟಿಗೆ ತರಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ 20 ಗುಳಿಗೆ ಉಳಿದಾವ. ಒಂದು ಗುಳಿಗಿ 5 ರೂಪಾಯಿ. 100 ರೂಪಾಯಿ ಕೊಡ್ರೀ.ಒಂದು ತಾಸು ಬಿಟ್ಟು ಬನ್ನಿ. ತರಿಸಿ ಇಟ್ಟಿರ್ತೇನೆ. ಭಾ ಕಷಾಯಮಾಡಿ. ಹಾಲು ಸಕ್ಕರಿ ಏನೂ ಹಾಕಬಾರದು. ಭಾಕಷಾಯದ ಜೊತೀಗೆ ಈ ಗುಳಿಗಿ ನುಂಗಬೇಕು.

ತಲಿ : (ನೂರು ರೂಪಾಯಿ ನೋಟು ನೋಡುತ್ತಾ) ಹಾಂಗೇ ಮಾಡ್ತೀನ್ರೀ. ತಲೀ ಶೂಲಿ ಕಮ್ಮಿ ಆದರೆ ನಿಮ್ಮ ಕಾಲಿಗೆ ಬೀಳ್ತೀನ್ರೀ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಅಂದ ಹಾಂಗ ನಿಮ್ಮ ಹೇಣ್ತಿ ಅಪ್ಪ ಅವ್ವ ಇಲ್ಲ ವೇನ್ರಿ.

ತಲಿ : ಅಯ್ಯೋ ಅದಾರ್ರೀ. ಬ್ಯಾಡಗಿ ಹತ್ರ ಒಂದು ಹಳ್ಳೀಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡ್ತಾರ್ರೀ.

ಸ್ವಾಮಿ : ತಿಂಗಳು ದೀಡ್ ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ನಿಮ್ಮಾಕೀನ ತೌರುಮನೀಗೆ ಕಳಿಸಿಬಿಡ್ರೀ. ಸ್ವಲ್ಪ ಹಾಸಿಗೇ ಪಥ್ಯನೂ ಮಾಡ್ರಿ.

ತಲಿ : ಆಕೀನೂ ತೌರು ಮನೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕೂಂತ ಕೇಳ್ತಾಳ್ರೀ. ನಿನ್ನೆ ಜಗಳಾ ಆದದ್ದು ಅದಕ್ಕೇ. ನೀವು ಹೇಳ್ದಾಗ ದೀಡ್ ತಿಂಗಳೇನೂ, ಇಷ್ಟ ಇರೂತನಕ ಇದ್ದು ಬಾ ಅಂತ ಹೇಳ್ತೀನ್ರೀ... ಒಂದು ತಾಸು ಬಿಟ್ಟು ಬರ್ತೀನ್ರೀ. ಗುಳಿಗೀ ತರಿಸಿಡ್ರೀ...ಭಾ ಕಷಾಯ...ಹಾಲು ಸಕ್ಕರಿ ಇಲ್ಲ. ಹಾಸಿಗಿ ಪಥ್ಯ (ಎನ್ನುತ್ತಾ ನಿರ್ಗಮಿಸುತ್ತಾನೆ.)

ಮೂರ್ತಿ (ಎದ್ದು, ಮಫ್ಲರ್ ತೆಗೆಯುತ್ತಾ) ಭಯಂಕರ ಶಾಣ್ಯಾರಿದ್ದೀರಿ ಮೇಷ್ಟ್ರೇ ನಾನು ಏನೂ ಪ್ರಯೋಜನ ಇಲ್ರೀ. ಜರ್ಮನೀ ಗುಳಿಗೆ, ಭಾ ಕಷಾಯ, ಹಾಸಿಗೆ ಪಥ್ಯಾ... ಹ್ಹ...ಹ್ಹಾ...ಗಟಾಣಿ ಹೆಂಡತಿಗೆ ತೌರುಮನೆ ವಾಸ...ತಲೆ ನೋವಿಲ್ಲ...ನಿಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಮನಶ್ಯಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ನಾಚಬೇಕು. ನಾನಾಗಿದ್ದರೆ. ಅನಾಲ್ಜಿನ್ ಮಾತ್ರೆ ಕೊಟ್ಟು ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ ಈಸಿಕೊಳ್ತಿದ್ದೆ. ನೀವು ಜರ್ಮನ್ ಗುಳಿಗೆ ಕೊಡ್ತೀವಿ ಅಂತ ನೂರು ರೂಪಾಯಿ ಕಿತ್ತಿರಿ. ಭಲೇ ಭಲೇ...ಸಂಗ್ಯಪ್ಪಾ ಬಾಳ್ಯಪ್ಪಾ ದೊಡ್ಡತಲೀ... ಹ ಹ್ಹಾ...ಧಡ್ಡತಲಿ. ಸ್ವಾಮಿ ಟೀವಿಯಿಂದ ನೂರು ರೂಪಾಯಿ ನೋಟಿನಿಂದ ಗಾಳಿ ಹಾಕಿಕೊಳ್ತಾನೆ.

ಡಾಕ್ಟರೇ ಇದ್ದೀರಾ ಎನ್ನುತ್ತಾ ಕೃಷ್ಣಪ್ಪಯ್ಯ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಸಾದರೂ ಶಿಸ್ತುಗಾರ ಪುಟ್ಟಸ್ವಾಮಿ. ಮೀಸೆ ನೆರೆತಿದ್ದರೂ ಮುಖದಲ್ಲಿ ತುಂಟ ಕಳೆ. ಶ್ರೀಮಂತ ಠೀವಿ. ವಾಕಿಂಗ್ ಸ್ಟಿಕ್ ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವಾಮಿ ಮತ್ತು ಮೂರ್ತಿ ತಕ್ಷಣ ತಮ್ಮ ಸ್ವಸ್ಥಾನ ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷ್ಣಪ್ಪಯ್ಯ ಸ್ವಾಮಿಯನ್ನು ಕಂಡು, 'ನಮಸ್ಕಾರ ಡಾಕ್ಟ್ರೆ' ಎಂದು ಗತ್ತಿನಿಂದ ನಮಸ್ಕಾರ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.)

ಸ್ವಾಮಿ : ಬನ್ನಿ ಬನ್ನಿ, ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಿ. ನನ್ನಿಂದ ನಿಮಗೆ ಏನು ಸಹಾಯವಾಗಬೇಕು.

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : (ಅನುಮಾನದಿಂದ ಮೂರ್ತಿಯತ್ತ ನೋಡುತ್ತಾರೆ.)

ಸ್ವಾಮಿ : ಸಂಕೋಚ ಪಡಬೇಡಿ. ಆತ ನನ್ನ ಪೇಷಂಟು. ಕಿವ್ಪ......ಕಿವಿ ಕೇಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಬೆಪ್ಪ...ಬುದ್ಧಿ ಕಡಿಮೆ. (ಮೂರ್ತಿ ಮುಖ ಕಿವಿಚಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಮುಖ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ) ನೀವು ಮಾತನಾಡುವುದು ಅವನಿಗೆ ಕೇಳುವುದೂ ಇಲ್ಲ...ಅರ್ಥವಾಗುವುದೂ ಇಲ್ಲ... ...ಹೇಳಿ.

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ನನ್ನ ಹೆಸರು ಜಮೀನ್ದಾರ್ ಕೃಷ್ಣಪ್ಪಯ್ಯ ಅಂತ ಡಾಕ್ಟರೇ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನನ್ನ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗ್ತಾ ಇದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಿ, ಒಳ್ಳೆಯ ಔಷಧ ಬರೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗೋಣಾಂತ ಬಂದೆ.

ಸ್ವಾಮಿ : ನಿ...ನಿಮಗೆ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ...ಭರ್ಜರಿಯಾಗಿದ್ದೀರಲ್ಲಾ ಜ ಮೀ ನ್ದಾ ರ ರೇ ...ಶಕ್ತಿ .. ಓಹೋಹೋ ... ಅರ್ಥವಾಯಿತು ಬಿಡಿ... ನಿಮ್ಮ ಲೈಂಗಿಕ ಶಕ್ತಿ....

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : (ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಜುಗರ ಪಡುತ್ತಾ) ಹೌದು ಡಾಕ್ಟರೇ. ನನ್ನ ಆ ಶಕ್ತಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಆಗ್ತಾ ಇದೆ. ನನಗೆ ಇಬ್ಬರು ಹೆಂಡತಿಯರು. ಜೊತೆಗೆ ಈ ಊರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಮೂರು ಹೆಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸೋದಿಕ್ಕೆ ಕಷ್ಟವಾಗ್ತಾ ಇದೆ. ಹೆಂಡತಿಯರು ಬಿಡಿ. ವಯಸ್ಸಾಗ್ತಾ ಇದೆ. ಮಕ್ಕಳು ಮರಿ ಇದ್ದಾವೆ. ಆದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡ ಇಲ್ಲ. ಕೊನೇವಳು ಇನ್ನೂ ಚಿಕ್ಕವಳು. ಅವಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸೋದಿಕ್ಕೆ ಆಗ್ತಾ ಇಲ್ಲ. ಸಂಪಿಗೆ ಹೂವಿನ ಹಾಗೆ ಇದ್ದಾಳೆ. ಎಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಕೈ ಕೊಟ್ಟು, ಹರೆಯದವನನ್ನು ಕರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೋ ಅನ್ನೋ ಚಿಂತೆ ನನಗೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೋ ಜಾಹೀರಾತುಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಲೇಹ್ಯ, ಟಾನಿಕ್, ಬಳೆ, ಉಂಗುರ, ತೈಲ ಎಲ್ಲಾ ಆಯ್ತು. ಹಣ ಖರ್ಚಾಯಿತೇ ವಿನಹ, ಶಕ್ತಿ ಬರಲಿಲ್ಲ. ನಿಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೆ ಹೇಳಿ. ಎಷ್ಟು ಹಣ ಖರ್ಚಾದರೂ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಆಯಿತು ಜಮೀನ್ದಾರರೇ. ನೀವು ಬಂದು ಕೇಳ್ತಾ ಇದ್ದೀರಿ ಅಂತ ನಾನು ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೇನ ನಿಮಗೆ ಹೇ ಳ್ತಾ ಇ ದ್ದೇ ನೆ. ನಿಮ್ಮ ಹೆಂಡತಿಯರ ಸಹವಾಸ ಸಾಕು. ನಿಮಗೆ ವಯಸ್ಸಾದ ಮೇಲೆ ಹೆಂಗಸರು ಗಂಡಸಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಬಿಡ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಸೀರೆ, ಒಡವೆ, ಅದೂ ಇದೂ ತೆಗೆದು ಕೊಡ್ತಾ ಇರಿ. ಅಷ್ಟು ಸಾಕು ಅವರಿಗೆ.

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ಆಯಿತು ಡಾಕ್ಟರೇ.

ಸ್ವಾಮಿ : ನೀವು ಖಡ್ಗಮೃಗ ನೋಡಿದ್ದೀರಾ ?

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ಹೂಂ, ಡಾಕ್ಟರೇ ಮೈಸೂರು ಜೂನಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದೇನೆ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಖಡ್ಗ ಮೃಗದ ಕೊಂಬಿದೆಯಲ್ಲಾ ಅದರ ಮಹಿಮೆ ಗೊತ್ತಾ ?

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ಇಲ್ಲವಲ್ಲ. ಏನು ಮಹಿಮೆ ?

ಸ್ವಾಮಿ : ಖಡ್ಗ ಮೃಗದ ಕೊಂಬು ವೀರ್ಯವರ್ಧಕ. ಕೊಂಬಿನ ಪುಡಿಯ ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ ತಿಂದರೆ ಸಾಕು. ಮೂರು ಹೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲ ಮುವತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವಷ್ಟು ಪೌರುಷ ಬರುತ್ತೆ.

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ಹೌದಾ ಡಾಕ್ಟರೆ (ಸಂಭ್ರಮದಿಂದ) ಅದು ಎಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತೆ ?

ಸ್ವಾಮಿ : ಆಫ್ರಿಕಾದ ಗೊಂಡಾರಣ್ಯದಲ್ಲಿ.

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ಡಾಕ್ಟರೇ, ನೀವು ತಮಾಷೆ ಮಾಡ್ತಿದ್ದೀರಾ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಅದು ಆಫ್ರಿಕಾದ ಗೊಂಡಾರಣ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದರೂ, ದುಡ್ಡು ಎಸೆದರೆ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಬರುತ್ತೆ ಜಮೀನ್ದಾರರೇ.

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ಹೌದಾ ಎಷ್ಟು ಹೇಳಿ. ಐನೂರು, ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ? ಈಗಲೇ ಅಡ್ವಾನ್ಸ್ ತಗೊಳ್ಳಿ. ಜಾಗ್ರತೆ ತರಿಸಿ ಕೊಡಿ.

ಸ್ವಾಮಿ : ಯಾರಿಗೂ ಹೇಳಬೇಡಿ ಜಮೀನ್ದಾರರೇ. ಇದು ಸ್ಮಗ್ಲಿಂಗ್ ಆಗಿ ಬರುವ ವಸ್ತು. ಸಿಕ್ಕಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡರೆ ಜೈಲಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗತ್ತೆ.

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ದೇವರಾಣೆಗೂ ಯಾರಿಗೂ ಹೇಳೋದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಮಾಣ ಮಾಡಿ ಹೇಳ್ತೀನೆ.

ಸ್ವಾಮಿ : ನೋಡಿ ಜಮೀನ್ದಾರರೇ. ಈ ಔಷಧ ಪುಡಿ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತೆ. ದಿನಾ ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿ. ನಂತರ ಗಂಧದ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ಚಮಚ ಗಂಧದ ಎಣ್ಣೆಗೆ ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ ಪುಡಿ ಹಾಕಿ. ನೀವು ಏಕಾಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರೇಯಸಿಗೆ, ಆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಜನನಾಂಗಕ್ಕೆ ಲೇಪಿಸಿ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಮಸಾಜ್ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿ. ನಿಮ್ಮ ಶಕ್ತಿ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತೆ. ನೀವು ಮುಂದಿನ ವಾರ ಬಂದು ಪುಡಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ. 500 ರೂ. ಅಡ್ವಾನ್ಸ್ ಕೊಟ್ಟು ಹೋಗಿ.

ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ : ತುಂಬಾ ಥ್ಯಾಂಕ್ಸ್ ಡಾಕ್ಟರೇ. ನೀವು ಹೇಳೋದನ್ನು ಕೇಳ್ತಾ ಇದ್ದರೇನೇ ನನಗೆ ಹುಮಸ್ಸು ಬರ್ತಾ ಇದೆ. ತಗೊಳ್ಳಿ (ಹಣ ಕೊಡುವನು). ಮುಂದಿನವಾರ ಬರ್ತೇನೆ. ಮರೀಬೇಡಿ. (ಹೋಗುತ್ತಾ) ಖಡ್ಗಮೃಗದ ಕೊಂಬಿನ ಔಷಧ, ಗಂಧದ ಎಣ್ಣೆ, ಮಸಾಜ್...

(ಮೂರ್ತಿ, ಸ್ವಾಮಿ ಎದ್ದು ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವಾಮಿ ನೋಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಬೀಸಣಿಗೆಯಂತೆ ಮಾಡಿ, ಹಿಡಿದು ಆಡಿಸುತ್ತಾನೆ).

ಸ್ವಾಮಿ : ನೋಡಿದಿರಾ ಡಾಕ್ಟರೇ ಅರ್ಧ ಘಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಏಳುನೂರಾ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ರೂಪಾಯಿಗಳು. ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ನಂಬಿ, ಕೋಲೆ ಬಸವನಂತೆ, ತಲೆ ಆಡಿಸಿ ಕೇಳಿದ್ದಷ್ಟನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಹೋಗುವ ಪೆದ್ದಯ್ಯ, ದೊಡ್ಡತಲೆ, ಜಮೀನ್ದಾರರಂತಹ ಗಿರಾಕಿಗಳು ಇರುವಾಗ ನೀವು ಹಣಕ್ಕಾಗಿ ಪರದಾಡಬೇಕಿಲ್ಲ. ಅಮೇರಿಕಾದ ಆಟಂ ಬಾಂಬ್, ಜರ್ಮನಿ ಗುಳಿಗೆ, ಖಡ್ಗಮೃಗದ ಪುಡಿ ಎಂದು ಬಣ್ಣಕಟ್ಟಿ, ನಿಂಬೆರಸ ಛಾ ಕಷಾಯ ಗಂಧದ ಎಣ್ಣೆ ಎಂದು ಪಥ್ಯ ಹೇಳಿ, ನಿಮಿಷ ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಲೆಕ್ಕ ಹೇಳಿ ಅವರಿಗೆ ಟೋಪಿ ಹಾಕಬಹುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಅವರ ತೊಂದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿಬಿಟ್ಟರೆ, ನೀವು ಜನಪ್ರಿಯರಾಗುತ್ತೀರಿ. ರೋಗಿಗಳ ಪಾಲಿಗೆ ನೀವೇ ವೈದ್ಯೋ ನಾರಾಯಣೋಹರೀ.

ಮೂರ್ತಿ : ಮೇಷ್ಟ್ರು, ನೀವು ಹೇಳುವುದು ಅಕ್ಷರಶಃ ಸತ್ಯ. ಎಂ.ಬಿ.ಬಿ.ಎಸ್. ಓದಿ ಫಸ್ಟ್‌ಕ್ಲಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಾಸಾದ ನಾನು ಲಾಟರಿ ಹೊಡೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ, ನಿರಕ್ಷರ ಕುಕ್ಷಿ ಆ ಮೂಲೆ ಅಂಗಡಿ, ಪಂಡಿತರತ್ನ ವೈದ್ಯರಾಜ ಗುಂಡಪ್ಪ ಸದಾ ಪೇಷಂಟುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಹೋಗಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್ ಮಾಡಲು ಆರುವರ್ಷ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಹಾಕಬೇಕಿತ್ತೇ? ಕಿಲೋಗಟ್ಟಳೆ ತೂಗುವ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಬೇಕಿತ್ತೇ. ಹಗಲಿರುಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಪಾಡುಪಡಬೇಕಿತ್ತೇ. ಜನರ ಈ ಮೌಢ್ಯ ಕಳೆಯದ ತನಕ ಗುಂಡಪ್ಪನವರಿಗೇ ಕಾಲ.

ಸ್ವಾಮಿ : ನೋಟುಗಳನ್ನು ಮೂರ್ತಿಯತ್ತ ಹಿಡಿಯುತ್ತಾನೆ. ಬೇಡ ಎಂದು ಕೈ ಅಡ್ಡ ಹಿಡಿಯುತ್ತಾನೆ. ಅವರು ಈ ರೀತಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದಂತೆ ತೆರೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ❁

ದ್ರಾಕ್ಷಿ: ರೋಗನಿವಾರಕ

ಸವಿಯಾದ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಒಂದು ಲೋಟ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನಕ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಕೆಲವು ಕಾಯಿಲೆಗಳು ವಾಸಿಯಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಮೊಲ್ಡಾವಿಯಾದ ದ್ನಿಸ್ತರ್ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರು ದ್ರಾಕ್ಷಾ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ರೋಗಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ "ಅಂಪೆಲೋ ಥರಪಿ'' ಎಂದು ಅವರು ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಅವನ್ನು ಹಿಂಡಿ ತೆಗೆದ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸದಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ಅಂಶವಿರುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡು ಅಂಶಗಳೂ ರಕ್ತ ಶುದ್ಧಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ, ರಕ್ತಕೋಶದ ವ್ಯಾಧಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ನ್ಯೂನತೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ ರಾಮಬಾಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸೋವಿಯೆತ್ ವೈದ್ಯರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸದಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ರಕ್ತಹೀನತೆ ಹಾಗೂ ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ (ಮೆಟಬಾಲಿಕ್) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸಹಾ ಈ ದ್ರಾಕ್ಷಾಪಾನೀಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಈ ವಿಧಾನದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ರೋಗಿ ಬದುಕುವ ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಿತಿಯೂ ಪ್ರಧಾನ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆ. ಮೊಲ್ಡಾವಿಯಾದ ದ್ನಿಸ್ತರ್ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರದ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಹಾಸಿಗೆಯ ಆರಾಮದಾಯಕ ಕೊಠಡಿಗಳು, ಹಾಲಿಕ್ಲಿನಿಕ್, ಈಜುಕೊಳ, ಕ್ಲಬ್ – ಈ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಇದೆ. ಅಂಪೆಲೊಥೆರಪಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೊಂದಿಗೆ, ಶಾರೀರಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನೂ ರೋಗಿಗೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೈಹಿಕ ಮಾಲೀಸು ಇದರಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಸೋವಿಯತ್ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯಲು ರೋಗಿಗಳು ಹಣ ತೆರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಆರೋಗ್ಯಧಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. *

ಯುಗಪ್ರವರ್ತಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ

1983ರಲ್ಲಿ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನೋಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ. ಹೆನ್ರಿ ಟಾಬೆ

ಎಸ್. ಬಿ. ಕಾಖಂಡಕಿ

1983ರ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಿದ್ದ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವು ಸ್ಟಾನಫೋರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಡಾ. ಹೆನ್ರಿ ಟಾಬೆ ಅವರಿಗೆ ಲಭಿಸಿತು. ಧಾತು ಸಂಕೀರ್ಣ (ಮೆಟಲ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್) ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲ ಜನಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಕ್ರಿಯೆ (ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್) ಹಾಗೂ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ ಈ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ಈ ಪಾರಿತೋಷಕ ಲಭಿಸಿತು.

ಈ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಲಭಿಸಿದ್ದರ ನಿಮಿತ್ತ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಜನರು ಅವರನ್ನು ನಾನಾ ರೀತಿಯಿಂದ ಸನ್ಮಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವೀಡನ್‌ದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಾಯಲ್ ಅಕೆಡೆಮಿಯು ಡಾ. ಟಾಬೆ ಅವರನ್ನುದ್ದೇಶಿಸಿ "ಅವರೊಬ್ಬ ಅಜೈವಿಕ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧಕರು. ಅವರು ಕಳೆದ 30 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದು ಅದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅತ್ಯುಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ" ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದುದು ಡಾ. ಟಾಬೆ ಅವರ ಉನ್ನತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವರೆಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಜೀವರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ಸಾವಯುವ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಈ ಸಲ ಅಜೈವಿಕ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು ಡಾ. ಟಾಬೆ ಅವರು.

ಡಾ. ಟಾಬೆ ಅವರು ಕೆನಡಾದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಕ್ಯಾಚ್ಯೂವನ್‌ದಲ್ಲಿ ನವ್ಹಂಬರ್ 1915 ರಂದು ಜನ್ಮವೆತ್ತಿದರು. 1941 ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕದ ನಾಗರಿಕತ್ವ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರು. ಸಸ್ಕ್ಯಾಚ್ಯೂವನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ 1935 ರಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪದವಿಯನ್ನೂ ತದನಂತರ 1937 ರಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಯನ್ನೂ ಗಳಿಸಿದ ನಂತರ ಬರ್ಕಲಿ ನಗರಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪದವಿಗಾಗಿ ಡಾ. ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಸಿ. ಬ್ರೆ ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಹತ್ತಿದರು. 1962 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ಯಾನ್‌ಫೋರ್ಡಿಗೆ ಬರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ 1941-46ರ ವರೆಗೆ ಕಾರ್ನೆಲ್‌ದಲ್ಲಿ, ಚಿಕ್ಯಾಗೊದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು.

ಡಾ. ಟಾಬೆ ಅವರಿಗೆ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ. ಜರ್ಮನ್ ಅಪೆರಾ ಅವರಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಅವರೊಬ್ಬರು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಕರು. ಅವರ ಶಿಷ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿದುದೊಂದು ವಿಶೇಷ.

ಡಾ. ಟಾಬೆ ಅವರು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸಂಬಂಧದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಅದರಂತೆ ಧಾತು ಸಂಕೀರ್ಣಗಳ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷವಹಿಸಿದರು.

ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಕಟಣೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಧಾತು ಋಣಅಯನಿನ ಹೈಡ್ರೇಶನ್ ನಂಬರು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳ ಮೊದಲನೆಯ ಕೋಆರ್ಡಿನೇಶನ್ (Co-ordination) ಗೋಲದ ವಿನಿಮಯ ವೇಗ ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು.

1952ರ ಪ್ರಕಟಣೆಯಲ್ಲಿ ಲಿಗ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಥಳಾಂತರದ ವೇಗ ಹಾಗೂ ಟ್ರಾನ್ಸಿಶನ್ ಧಾತುಗಳ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಬಂಧ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು.

ಟ್ರಾನ್ಸಿಶನ್ ಧಾತುಗಳ ಅಯನುಗಳ ಆಮ್ಲಜನಕ ವಿಂಗಡನೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಬಂಧ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿಯೂ ಅವರದೇ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ "ಔಟರ್ ಸ್ಫಿಯರ್" ಹಾಗೂ "ಇನ್ನರ್ ಸ್ಫಿಯರ್" ಎಂಬ ಪದಗಳನ್ನು ನಾವಿಂದು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

1969ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಕ್ಯಾರೊಲ ಕ್ರ್ಯುಯೆರ್ಝ್ ರವರೊಂದಿಗೆ "ಕ್ರ್ಯುಯೆರ್ಝ್-ಟಾಬೆ ಅಯನು" ತಯಾರಿಸಿದರು. ಅದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಯೋಗ ಪ್ರಮಾಣವಿರುವ $Rn\ (alM_3)^{8+}$ ಎಂಬ ಅಯನು. ಈ ಅಯನುದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರುಥೀನಿಯಮ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಂಯುಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದುದೇನೆಂದರೆ ಡಾ. ಟಾಬೆ ಅವರು ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಷಯವನ್ನೂ ಅಭ್ಯಸಿಸಲಿಲ್ಲ, ವಿಭಿನ್ನ ಎಂರ್ಝಾಯಿಮ್‌ಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೇಗದಲ್ಲೇಕೆ ಒಸರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ? ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವೇಗಗಳು ಬದಲಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವುದೇಕೆ? ಎಂಬೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಅಭ್ಯಸಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅವರು ರುಥೀನಿಯಮ್ ಹಾಗೂ ಬಿಸ್ಮಿಯಮ್ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನದ ಫಲವಾಗಿ ಇಂದು ಔದ್ಯಮಿಕ ಅನ್ಯ ಪರಿಣಾಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವಂತಾಗಿದೆ.

ಹಲವಾರು ಅಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಸಮಸ್ಥಾನೀಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರು ಅಜೈವಿಕ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಅನುವಾದ ರೋಹಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಅಂತೂ ಡಾ. ಟಾಬೆ ಅವರೊಬ್ಬ ಹೆಸರಾಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿ.

ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

- ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನಪ್ರಿಯ ಶೈಲಿಯ, ಓದುಗರ ಆಸಕ್ತಿ ಕೆರಳಿಸುವಂಥ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತದೆ ಪ್ರಕಟವಾದ ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಭಾವನೆ ಉಂಟು.
- ಲೇಖನಗಳನ್ನು 'ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು 560056', ಇವರಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಿ.
- ಲೇಖನಗಳ ಶೈಲಿ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಂಡಿಸುವ ವಿಧಾನ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಪ್ರೌಢವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಿದ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ ಸರಳ ಹಾಗೂ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳು ಒಂದೇ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಫುಲ್‌ಸ್ಕೇಪ್ ಹಾಳೆಯ 10 ಪುಟಗಳಿಗೆ ಮೀರದಂತೆ ಇರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಅಂದವಾದ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಿದ್ದರೆ ಬ್ಲಾಕ್ ಮಾಡಿಸಲು ಬರುವಂಥ ಪೇಪರಿನಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಬೇಕು, ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂಡಿಯನ್ ಇಂಕಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಬೇಕು ಕಲಾವಿದರಿಂದಲೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಸಿ ಕಳಿಸಬಹುದು. ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಭಾವನೆ ಕೊಡಲಾಗುವುದು, ಉತ್ತಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಳಿಸಿಕೊಡಲಾಗದಿದ್ದರೆ ಚಿತ್ರಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕರಡನ್ನಾದರೂ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.
- ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು, ಪ್ರಯೋಗ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು, ಲೇಖನ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಆಧಾರಗಳಿದ್ದರೆ ಆಧಾರ ಗ್ರಂಥಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಲೇಖನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರಬೇಕು.
- ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಅಂಕಿತ ನಾಮಗಳು, ಪರಿಚಿತವಲ್ಲದ ಕನ್ನಡ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಮಾನ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಕಂಸಗಳಲ್ಲಿ ದಪ್ಪಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು.
- ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವರ ರಾಷ್ಟ್ರ, ಸಂಶೋಧನೆ, ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಇವುಗಳ ವಿವರ ಇರಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಅಳತೆ ಮತ್ತು ತೂಕಗಳನ್ನು ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆ ಬಗೆಗಿನ ಅಂತಿಮ ತೀರ್ಮಾನ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು.
- ಪ್ರಕಟಣೆಗೆ ಸ್ವೀಕಾರವಾಗದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಲ್ಲ. ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲು ಲೇಖಕರು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅಂಚೆ ಚೀಟಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.

ಚಂದಾ ಅರ್ಜಿ

ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವರ್ಗ, ಬೋಧಕೇತರ ವರ್ಗ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶೇ 50% ರಿಯಾಯಿತಿ ಉಂಟು.

(ರಿಯಾಯಿತಿ ಕಳೆದು
ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ 6–00ರೂ.)

(ಇತರೆಯವರಿಗೆ
ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ 12–00 ರೂ.)

ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲರಿಂದ ತಾವು ಅಧ್ಯಾಪಕ/ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಬೋಧಕೇತರರೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ತಾವು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು – 560056

ಮಾನ್ಯರೆ,

ದಯಮಾಡಿ ನನ್ನನ್ನು 'ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ'ದ ಚಂದಾದಾರನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ/ನನ್ನ ಚಂದಾದಾರಿಕೆಯನ್ನು ನವೀಕರಿಸಿ. ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾಹಣ 12ರೂ. ಗಳನ್ನು ಎಂ.ಓ. ಮೂಲಕ ದಿನಾಂಕ..................1984ರಂದು ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು 560056 ಇವರಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಹೆಸರು..

ಪೂರ್ಣ ವಿಳಾಸ..

....

....

ಪ್ರಕಾಶಕರು : ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ ಮುದ್ರಣ : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮುದ್ರಣಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು